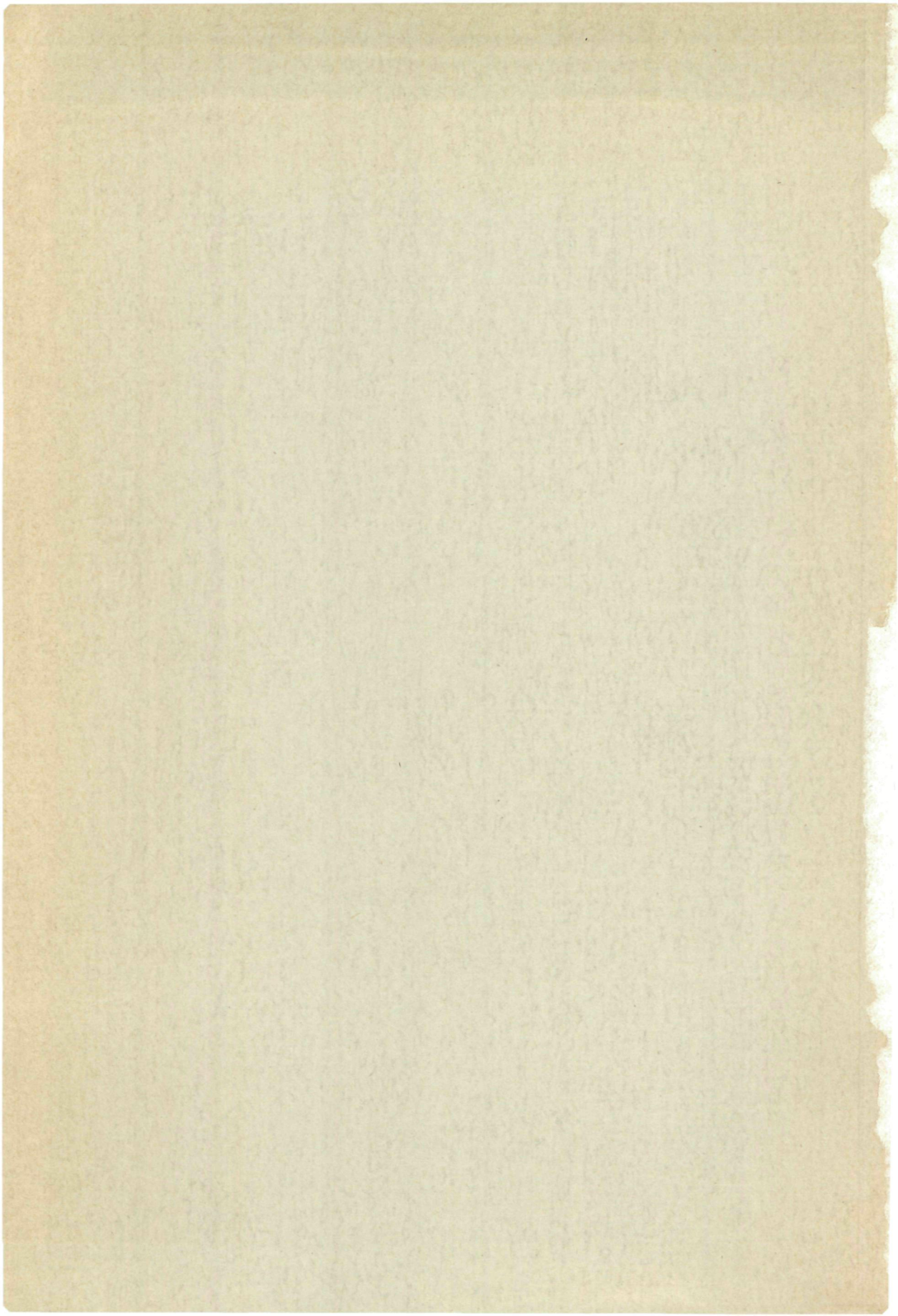


2269

NEDERLANDS
VAN
BUITENLANDERS

psycholinguïstische aspecten
van vreemde-taalverwerving

g. extra



NEDERLANDS VAN BUITENLANDERS

psycholinguïstische aspecten
van vreemde-taalverwerving

nijmegen 1978

NEDERLANDS VAN BUITENLANDERS

psycholinguïstische aspecten
van vreemde-taalverwerving

PROEFSCHRIFT

TER VERKRIJGING VAN DE GRAAD VAN DOCTOR IN DE LETTEREN
AAN DE KATHOLIEKE UNIVERSITEIT TE NIJMEGEN, OP GEZAG VAN
DE RECTOR MAGNIFICUS PROF. DR. A.J.H. VENDRIK, VOLGENS
BESLUIT VAN HET COLLEGE VAN DECANEN IN HET OPENBAAR TE
VERDEDIGEN OP VRIJDAG 30 JUNI 1978, DES NAMIDDAGS TE
16.00 UUR DOOR

AUGUSTINUS ADRIANUS JACOBUS GEMMA EXTRA

GEBOREN TE GELEEN.

PROMOTORES: PROF. DR. A. KRAAK

PROF. DR. W.J.M. LEVELT

CO-REFERENT: Dr. T.J.M. VAN ELS

VOORWOORD	7
DEEL I	
VREEMDE-TAALVERWERVING IN EEN GEINDIVIDUALISEERDE ONDERWIJSLEERSITUATIE	
EEN BESCHRIJVING VAN LEERGEDRAGSKENMERKEN	
BIJ HET VERWERKEN VAN STRUKTUUROEFENINGEN	15
DEEL II	
DE ONTWIKKELING VAN MORFOLOGISCHE VAARDIGHEDEN	
EEN VERGELIJKING VAN LEERGEDRAGSKENMERKEN	
BIJ EERSTE- EN TWEEDE-TAALVERWERVING	151
SUMMARY	325

Bibliografie en bijlagen bij dit onderzoek zijn per deel opgenomen in verband met de verschijning van Deel II als afzonderlijke handelseditie in juli 1978 bij uitgeverij Coutinho te Muiderberg, onder de titel:

EERSTE- EN TWEEDE-TAALVERWERVING

DE ONTWIKKELING VAN MORFOLOGISCHE VAARDIGHEDEN

Dit onderzoek is gericht op een beschrijving van leergedragskenmerken van buitenlanders die Nederlands als vreemde taal leren. De daarbij door ons te hanteren technische en verkortende aanduidingen "T2-leren" en "T2-leerder" kunnen echter betrekking hebben op minstens drie varianten van taal-leren:

- (1) het leren van de standaardtaal vanuit een dialect als T1;
- (2) het leren van een vreemde taal buiten het land waar die taal voertaal is;
- (3) het leren van een vreemde taal in het land waar die taal voertaal is.

De eerste variant van T2-leren is in Nederland onder meer object van onderzoek in het Kerkrade-project van de Nijmeegse Centrale voor Dialekt- en Naamkunde. De tweede variant van T2-leren manifesteert zich vooral in de vorm van leren-via-onderwijs (waarbij het leren van schooltalen als Engels of Duits in ons land overigens vaker beïnvloed zal worden door T2-aanbod buiten het onderwijs dan het leren van schooltalen als Frans of Spaans). De derde variant van T2-leren doet zich in Nederland voor bij diverse categorieën buitenlanders: de mate van sturing-via-onderwijs van het T2-leerproces kan daarbij sterk variëren. Variant (3) kan echter ook betrekking hebben op het leren van een vreemde taal in een meertalige gemeenschap waarin verschillende talen op eenzelfde statusnivo naast elkaar worden gebruikt (vgl. de positie van het Nederlands in België). Een indirecte verwijzing naar het leren van Nederlands als vreemde taal in de vorm van variant (2) ligt tenslotte besloten in de titelaanduiding "Neerlandica extra muros" voor het tijdschrift van de Internationale Vereniging voor Neerlandistiek.

In de Angelsaksische literatuur worden termen als "foreign-language learning" en "second-language learning" weinig eenduidig naast elkaar gebruikt. Zo spreken Allen & Campbell (1972) van "English as a second language" in alle situaties waarin Engels niet als T1 wordt geleerd.

Onder erkenning van het eerder genoemde ruime bereik van de aanduiding T2-leren, beperken we deze aanduiding in ons onderzoek tot variant (3).

Waar onderzoek naar T2-leren traditioneel vooral gericht is geweest op onderwijsstrategieën en onderwijsmethoden, groeit de laatste jaren in toenemende mate het besef dat inzicht in T2-leren een noodzakelijk voorwaarde

is voor het formuleren van T2-onderwijsprocedures. Dit besef heeft tot een prioriteitenverschuiving in de onderzoekbelangstelling ten gunste van de T2-leerder geleid. Bovendien is door deze prioriteitenverschuiving meer aandacht ontstaan voor T2-leren in niet via onderwijs gestuurde leersituaties, alsmede voor overeenkomsten en verschillen tussen T1- en T2-leren.

In het kindertaalonderzoek is de - inzake T2-leren algemeen gehanteerde - aanduiding "foutenanalyse" niet gangbaar en worden afwijkingen van de volwassen norm opgevat als onvermijdelijke en systematische stappen in het taalverwervingsproces. Traditioneel zijn afwijkingen van de T2-norm bij T2-leerders echter vaak in negatieve zin als niet meer dan "fouten" opgevat: zo dienen in de audiolinguale methode van vreemde-talenonderwijs deze "fouten" zo veel mogelijk vermeden te worden vanwege het ontmoedigend geachte effect op de T2-leerder die slechts de T2-norm nastreeft. Ook bij T2-ontwikkeling vormen afwijkingen van de T2-norm echter onvermijdelijke en systematische stappen in het taalverwervingsproces en alleen inzicht in de aard van deze stappen kan leiden tot gefundeerde beslissingen over de inrichting van T2-onderwijs.

Dat in Nederland de belangstelling voor onderzoek op het gebied van het leren en onderwijzen van Nederlands als vreemde taal toeneemt, moge onder meer blijken uit het feit dat de Nederlandse Vereniging voor Toegepaste Taalwetenschap in maart 1977 een speciale studiedag aan dit onderwerp heeft gewijd (vgl. Matter 1977). Recente bibliografische informatie op dit gebied bieden voorts Houtkoop-Steenstra (1977), De Bot (1978) en Snow (1978).

Uitgangspunt voor onderzoek op het gebied van het leren van Nederlands als vreemde taal kan zijn dat inzicht in het Nederlands van buitenlanders voorwaarden schept voor het ontwikkelen van onderwijs Nederlands aan buitenlanders. Terwijl echter in Nederland een snel groeiende literatuur bestaat over T2-onderwijs aan buitenlandse kinderen en volwassenen, is het aantal deskriptieve studies van het Nederlands van buitenlanders verbijs-terend miniem (vgl. ook Extra 1977). Onderzoek waarin de T2-gebruiker centraal staat, kan betrekking hebben op:

- T2-leer- en gebruikskenmerken bij verschillende T1-achtergronden;
- een vergelijking van T1- versus T2-leerkenmerken;

- de structuur en relevantie van het taalaanbod van Nederlanders tegenover buitenlanders (foreigner talk);
- de konversationele structuur van het Nederlands in de verbale interactie tussen T1- en T2-gebruikers en tussen T2-gebruikers met verschillende T1-achtergronden;
- attitudekenmerken van T2-gebruikers ten opzichte van het (leren van) Nederlands en ten opzichte van T1-gebruikers.

Daarnaast is ook onderwijsgericht onderzoek mogelijk, c.q. wenselijk naar:

- behoeften aan en doelstellingen van onderwijs Nederlands als vreemde taal;
- vormen van leerstoforganisatie (zowel wat de selectie als de ordening van leereenheden betreft);
- didaktische werkvormen (inklusief het gebruik van audiovisuele media);
- de konstruktie van aivo-bepalende en diagnostische toetsen;
- het effect van onderwijsleerprogramma's (waarbij het speciale, maar te weinig onderkende probleem rijst dat - vanwege het T2-aanbod buiten het onderwijs - T2-leerprogressie niet alleen dankzij, maar ook ondanks een onderwijsprogramma tot stand kan komen).

Zowel uit een oogpunt van fundamenteel als toegepast onderzoek slaat de taalwetenschap tot dusver op het gebied van Nederlands als vreemde taal een uiterst pover figuur en worden praktisch alle activiteiten in ons land bij ontstentenis van taalwetenschappelijke betrokkenheid vanuit andere disciplines waargenomen. Overigens beperkt dit verschijnsel zich niet tot dit terrein van onderzoek, maar is het slechts een symptoom van het ongunstige klimaat waarin taalverwervingsonderzoek vooralsnog algemeen moet worden ondernomen: één van de oorzaken hiervan is gelegen in de geringe belangstelling binnen de linguïstiek voor empirische probleemstellingen.

Het onderhavige onderzoek omvat twee delen. Zoals reeds aangegeven, staan daarbij leergedragskenmerken centraal van buitenlanders die Nederlands als vreemde taal leren. Beide delen bieden op basis van empirisch onderzoek een beschrijving van leergedragskenmerken bij het ontwikkelen van mondeling-produktieve T2-vaardigheden.

Deel I heeft betrekking op T2-leren in een geïndividualiseerde onderwijsleersituatie. Er wordt een beschrijving gegeven van T2-leergedragskenmerken bij het verwerken van structuuroefeningen met behulp van talen-

praktikumapparatuur. Doel van het onderzoek is na te gaan, in hoeverre het op basis van audiolinguale principes verwachte T2-leergedrag bij het verwerken van structuuroefeningen overeenkomt met feitelijk geobserveerd T2-leergedrag. Naast een beschrijving van feitelijk geobserveerde T2-leergedragsskenmerken en daarbij gekonstateerde afwijkingen van de T2-norm wordt ook aandacht besteed aan attitudekenmerken van T2-leerders ten opzichte van (deze vorm van) T2-leren en aan het verband tussen leer- gedrags- en attitudekenmerken. De bij het onderzoek betrokken proefgroep bestaat uit 20 volwassen buitenlanders.

Ofschoon structuuroefeningen in de audiolinguale methode van vreemde- talenonderwijs zo veel mogelijk gericht zijn op het vermijden van "fouten" door T2-leerders, zullen we zien dat zich bij het verwerken van dergelijke oefeningen door T2-leerders desondanks uiteenlopende afwijkingen van de T2-norm - in de vorm van substitutie, deletie, additie en inversie - mani- festeren. Een aantal van deze afwijkingen beperkt zich bovendien niet al- leen tot T2-leren, maar doet zich ook in T1-leergedrag voor.

De in Deel I geobserveerde afwijkingen van de T2-norm bij T2-leerders leveren vooral in morfologisch opzicht indicaties op voor mogelijk syste- matische overeenkomsten tussen T1- en T2-leergedrag. Voortbouwend op deze indicaties, gaan we in Deel II meer gericht na, in hoeverre zich in beide taalleerprocessen vergelijkbare wetmatigheden manifesteren bij de ontwik- keling van een aantal nader te omschrijven mondeling-produktieve morfolo- gische vaardigheden. Deel II heeft dus net als Deel I betrekking op monde- ling-produktief taalgedrag. In tegenstelling tot Deel I heeft Deel II echter betrekking op onderzoek naar T2-leren buiten een onderwijsleersitua- tie en - met het oog op de samenstelbaarheid van een redelijk homogene proef- groep - op schoolgaande T2-leerders. Met behulp van verschillende elicitatie- procedures wordt spreekgedrag opgeroepen bij twee verschillende proefgroepen: de T1-groep bestaat uit 15 Nederlandse kinderen van gemiddeld 4.4 jaar, de T2-groep uit 15 Turkse kinderen van gemiddeld 14.4 jaar. In de data-analyse zal aandacht worden besteed aan in beide proefgroepen geobserveerde beheer- singsvolgordekenmerken en afwijkingen van de norm.

In december 1977 heeft het Instituut voor Toegepaste Taalkunde te Nijmegen in een Onderzoekraamplan voor de middellange termijn de volgende onderzoek- prioriteiten vastgelegd:

- (1) psycholinguïstische aspecten van het leren en onderwijzen van moder-

ne vreemde talen en, voorzover daarmee verband houdend, aspecten van leerstoforganisatie en didaktische werkvormen;

- (2) doelstellingen van vreemde-talenonderwijs, in het bijzonder de afstemming van onderwijsbeleid op het maatschappelijk en persoonlijk behoeftenpatroon, en in verband daarmee de bepaling van leerinhouden.

In zijn thematiek geeft het onderhavige onderzoek vorm aan de eerste onderzoeksprioriteit, terwijl het in zijn hoofdtitel - Nederlands van buitenlanders - aansluit bij Knibbeler (1977). Dat dit soort studies zich voor proliferatie leent, kan zowel vanuit de voorafgaande tekst als vanuit de prioriteiten in genoemd Onderzoekraamplan worden beargumenteerd.

Tenslotte: deze publikatie had niet tot stand kunnen komen zonder de medewerking van anderen. Van hen kan ik hier slechts noemen:

- degenen die bereid waren als proefpersoon aan Deel I en II van het onderzoek te participeren;
- de Groep Rekentechnische Dienstverlening van het Psychologisch Laboratorium van de Nijmeegse Universiteit;
- José Lippmann die de eindafwerking van het manuscript verzorgde;
- de Audiovisuele Dienst van het Directoraat A-Faculteiten van de Nijmeegse Universiteit, in het bijzonder Co van Doesum die de zorg op zich nam over uitvoering en bewaking van een reeks technische voorzieningen ten behoeve van Deel I van het onderzoek, en André Fekkes die de illustraties verzorgde van het testprogramma in Deel II van het onderzoek;
- Peter Mioch, Jos van den Hoogen, Hans van Driel, Kees de Bot en Frank Reelick die als student-assistent betrokken waren bij de data-transcriptie en data-analyse;
- Dhr. H. Bours die vele malen onmisbare organisatorische voorzieningen tot stand wist te brengen;
- het onderwijzend personeel van kleuterschool "Pinokkio" en van de internationale schakelklassen van Scholengemeenschap "De Kronenburg", beide te Nijmegen.

Guus Extra, april 1978

Verwijzingen

ALLEN, H. & R. CAMPBELL (eds.)

Teaching English as a second language, a book of readings, Montreal 1972².

BOT, K. DE

(Taal)onderwijs aan migranten, een bibliografie, Beleid in Wording 2,
Afd. Documentatie, Min. O & W, Den Haag 1978.

EXTRA, G.

Taalontwikkeling van buitenlandse kinderen in het onderwijs: achtergronden
en perspectieven, in J. Matter (red.), Toegepaste Taalwetenschap in
Artikelen 2, Amsterdam 1977: 16-35.

HOUTKOOP-STEENSTRA, H.

Bibliografie taal van buitenlandse werknemers en hun kinderen, in
C. Snow (red.), Buitenlandse kinderen op Nederlandse scholen, Publ.
nr. 16 Inst. Alg. Taalw., Amsterdam 1977: 61-78.

KNIBBELER, W.

Frans van Nederlanders, toetsing van de tussentaalhypothese, SVO-reeks 5,
Den Haag 1977.

MATTER, J. (red.)

Toegepaste Taalwetenschap in Artikelen 2, Amsterdam 1977.

NEERLANDICA EXTRA MUROS

Halfjaarlijks tijdschrift van de Internationale Vereniging voor
Neerlandistiek, uitg. Van Gorcum Assen.

SNOW, C. (ed.)

Second language acquisition notes and topics, a newsletter for researchers,
ed. The Linguistics Program, San Jose State University California 1978
(speciale SLANT-Newsletter gewijd aan de BENELUX: te verschijnen).

VREEMDE-TAALVERWERVING IN EEN GEINDIVIDUALISEERDE ONDERWIJSLEERSITUATIE

EEN BESCHRIJVING VAN LEERGEDRAGSKENMERKEN

BIJ HET VERWERKEN VAN STRUKTUUROEFENINGEN

S: Wij wonen in dit huis

R: Dit is het huis waarin wij wonen

S: Wij zijn op de hoogte van deze brief

R: Dit is de hoogte van de brief waarop wij zijn

Fahrid

Inhoud

1. De rol van structuuroefeningen bij T2-leren	
1.1. Achtergronden	18
1.2. Audiolinguale versus cognitieve onderwijsleerprincipes	26
1.3. Empirisch onderzoek	29
2. Onderzoekdoelstelling	
2.1. Algemene doelstelling	37
2.2. Specifieke doelstellingen	41
3. Vooronderzoek	43
4. Beschrijving van de bij het onderzoek betrokken structuuroefeningen	45
5. Technische en organisatorische voorzieningen	48
6. Keuze van de proefpersonen en looptijd van het onderzoek	50
7. Analyse van de resultaten	
7.1. Beschrijving van leergedragskenmerken bij het verwerken van structuuroefeningen	
7.1.1. Makro-analyse	51
7.1.2. Mikro-analyse	63
7.2. Beschrijving van afwijkingen van de T2-norm	
7.2.1. Objekt van beschrijving	74
7.2.2. Klassifikatie van afwijkingen	75
7.3. Beschrijving van attitudes ten opzichte van T2-leren	
7.3.1. Opzet van de attitudetest	83
7.3.2. Analyse van de resultaten	84
7.3.3. Beschrijving van het verband tussen leergedragskenmerken en attitudekenmerken	89
8. Evaluatie	92
9. Bibliografie	98
10. Bijlagen	105

1. De rol van structuuroefeningen bij T2-leren

1.1. Achtergronden

Het principe van structuuroefeningen (pattern drills) als onderdeel van het T2-leerproces is vooral binnen de audiolinguale methode van vreemde-talenonderwijs (voortaan vto) tot ontwikkeling gekomen. Extra (1973: 52-86) en Van Els e.a. (1977: 175-182) beschrijven uitvoerig, hoezeer de audiolinguale methode van vto is gebaseerd op strukturalistische opvattingen over taal en behavioristische opvattingen over taalverwerving. We beperken ons hier tot een beknopt historisch overzicht.

In het begin van de twintigste eeuw is De Saussure opgekomen voor een andere benadering van de linguïstiek dan in de historisch-komparatistische taalkunde tot dan toe gewoon was. De Saussure stelde een analyse voor van gesproken in plaats van geschreven taal, een deskriptieve in plaats van een normatieve benadering van taal en een bestudering van alle talen als gestructureerde systemen, onafhankelijk van hun historische ontwikkeling. Bloomfield (1933) ontwikkelde deze opvattingen over taalonderzoek tot een typisch Amerikaanse variant, die in de veertiger en vijftiger jaren uitgroeide tot de dominante linguïstische theorie. Men richtte zich steeds meer op het verzamelen van een liefst zo groot mogelijk korpus gesproken taal. Door zo'n korpus te segmenteren en van segmenten hun substitutie- en distributiemogelijkheden te onderzoeken, ontdekte men klassen van woorden (paradigma's) die verschillende syntagmatische relaties in een zin kunnen aangaan. Met behulp van dergelijke procedures konden vervolgens zinpatronen (sentence patterns) worden geïnventariseerd.

Een jaar na de postume publikatie van het werk van De Saussure (1916) verscheen de studie van Palmer (1917, herdrukt in 1968), waarmee de grondslag voor de audiolinguale methode van vto werd gelegd. De doelstellingen van het vto bleven door de Saussuriaanse wending in de linguïstiek niet onberoerd. Lag het aksent onder invloed van de historisch-komparatistische taalkunde en de bestudering van de klassieken vooral

op expliciete kennis van de grammatika, lees- en vertaalvaardigheid, onder invloed van het strukturalisme verschoven de doelstellingen van vto naar vooral luister- en spreekvaardigheid in de vreemde taal. Daarnaast heeft ook de aandrang tot vernieuwing van het vto de ontwikkelingen binnen de strukturalistische taalkunde sterk gestimuleerd. De studie van Palmer is daarvan een duidelijk bewijs. Palmer bedreef linguïstisch onderzoek om het vto te kunnen verbeteren. Zo stelde hij substitutietabellen op die linguïstisch verantwoord werden en als grondslag hebben gediend voor het oefenen met zinspatronen die in paradigmatisch en/of syntagmatisch opzicht gevarieerd kunnen worden. Met de volgende substitutietabel kunnen bijvoorbeeld vele mogelijke zinnen worden gevormd:

he	puts	my	pen	on	the	box
	is putting	your	pencil	in		basket
	will put	his	book	over		bag
	put	her	key	under		desk

Fig. 1 Substitutietabel

De invloed van het strukturalisme op het vto is dus op de eerste plaats gebaseerd op de assumptie dat strukturalistische ontdekkingsprocedures direkt in T2-onderwijsvormen kunnen worden omgezet.

Is de audiolinguale methode van vto ontstaan op basis van een strukturalistische taaltheorie, vooral na 1950 komt deze methode ook onder sterke invloed van behavioristische opvattingen over taalverwerving, met name die van Skinner (1957). Skinner ontwikkelde een leertheorie op basis van de uitkomsten van leergedragsexperimenten met dieren en verklaarde deze theorie vervolgens ook op menselijk leergedrag van toepassing, inclusief taalleergedrag. Taalvaardigheid wordt in deze opvatting bereikt door oefening in en ervaring met het produceren en begrijpen van taaluitingen: hoe meer herhaling, des te beter wordt er geleerd. Het behaviorisme gaat ervan uit dat kinderen in belangrijke mate de taal van hun omgeving imiteren en dat imitatie van woorden en structuren de belangrijkste bijdrage aan het taalverwervingsproces levert. Afgeleid hiervan zal de frekwen-

tie waarmee woorden en structuren in de taal van de omgeving voorkomen zijn weerslag hebben op de taalontwikkeling van het kind en zullen verder bepaalde reacties van het kind vaker optreden ten gevolge van het feit dat die reacties door de omgeving positief worden gewaardeerd en daardoor versterkt.

Brooks (1964) is een van de eersten die deze behavioristische opvattingen gedetailleerder uitwerkt voor het vto. Hij wijdt een apart hoofdstuk aan de rol die strukturoefeningen kunnen spelen bij het leren van vreemde talen en vat daarbij in navolging van Skinner het taalleerproces op als een mechanisch proces van gewoontevorming (habit formation). Deze gewoonten (language habits) dienen langs inductieve weg verworven te worden. Pattern practice is daartoe het meest aangewezen middel en verwerft binnen het geheel van alle oefenactiviteiten in het vto dan ook een dominante positie. Bij strukturoefeningen gaat het niet om het tot stand brengen van verbale communicatie, belangrijk is allereerst een voortdurend oefenen met minimaal te variëren structuren. Het oefenen via minimale verandering is ook van groter belang dan het expliciet formuleren van grammatika-regels. Zulke regels moeten slechts in dienst staan van strukturoefeningen en zo weinig mogelijk tijd in beslag nemen. Met het uitgangspunt dat leren-door-analogie belangrijker is dan leren-door-analyse verantwoordt Brooks strukturoefeningen voor het vto op grond van behavioristische opvattingen over eerste-taalverwerving. Structuuroefeningen moeten leiden tot de vorming van automatische taalgewoonten, dat wil zeggen tot het "inslijpen" van structuren die de T2-leerder dan automatisch tot zijn beschikking zal hebben in een reële, communicatieve situatie. Als hij de structuren beheerst, hoeft hij die, afhankelijk van de taalgebruikssituatie, slechts met dan alsnog te kiezen woorden in te vullen.

Een strukturoefening is opgebouwd uit een reeks items die alle oefening van één bepaald taalstructuurkenmerk beogen. Ofschoon het aantal items per oefening zeer sterk kan variëren, zijn zes à tien items per oefening het meest gebruikelijk geworden. Elk item van een strukturoefening is op zijn beurt weer opgebouwd uit meerdere fasen: het aantal fasen kan variëren van twee tot vijf. Bij tweefasenoefeningen bestaat elk item uit een stimulus waarop telkens een reactie dient te volgen. De leertaak

kan daarbij bestaan uit herhaling van het stimuluspatroon (imitatie-taak) of uit verandering daarvan (veranderingstaak). Indien een veranderingstaak is voorzien, vindt bij tweefasenoefening geen onmiddellijke terugkoppeling plaats: de T2-leerder wordt dus niet geïnformeerd over de mate van korrektheid van zijn leergedrag. Omdat op grond van audiolinguale principes aan die terugkoppeling een wezenlijke rol is toegedacht, bestaan de meeste struktuuroefeningen dan ook uit items van meer dan twee fasen:

1. stimulus (S1),
2. reactie (R1),
3. korrekte reactie (S2),
4. herhaling van de korrekte reactie (R2),
5. herhaling van de korrekte reactie als bij 3 (S3).

De T2-leerder krijgt in fase 1 een stimuluspatroon aangeboden, voert in fase 2 een veranderingstaak uit, wordt in fase 3 geïnformeerd over de korrekte reactie, herhaalt die korrekte reactie in fase 4 en hoort eventueel tot slot in fase 5 nogmaals de korrekte reactie. Vierfasenoefeningen zijn, veel meer dan drie- en vijffasenoefeningen, de klassieke vorm van struktuuroefeningen in het vto geworden.

Hebben de leertheoretische uitgangspunten van Skinner in belangrijke mate bijgedragen aan de rol van struktuuroefeningen in het vto, daarnaast hebben deze uitgangspunten (vgl. Skinner 1954) ook de ontwikkeling van de geprogrammeerde instructie (GI) bevorderd en, langs die weg, de programmering van struktuuroefeningen voor gebruik in het talenpraktikum (tp). Dat het tp een veelbesproken onderwerp in de literatuur over vto vormt, kan uit de omvangrijke bibliografieën van Davison (1973) en Davies (1974) blijken. Ook Van Els e.a. (1977: 391-403) besteden veel aandacht aan verschillende tp-typen (audio-passief, audio-actief, audio-actief-komparatief, ofwel respektievelijk AP, AA en AAC) en hun onderwijskundige mogelijkheden, c.q. beperkingen.

Kenmerkend voor GI is dat leerlingen zelfstandig werken, daarbij alleen geassisteerd door een of ander technisch hulpmiddel. Omdat met "zelfstandigheid" bedoeld wordt op de afwezigheid van een docent, spreekt men ook wel van "leraarvrij" (Carpay 1975: 147), "leraarloos" of "onaf-

hankelijk" (Knibbeler 1976: 7) leren. Montens & Van Kan (1973: 1) hanteren de aanduiding "zelfstudie". Tegen de aanduiding "onafhankelijk leren" bestaat het bezwaar dat weliswaar zonder tussenkomst van een docent wordt geleerd, maar dat de T2-leerder toch afhankelijk blijft van een instruktie-medium. In aansluiting op het in GI-literatuur veel gebruikte individualized learning, c.q. individualized foreign language learning, zullen we spreken van geïndividualiseerd T2-leren.

Voor al het lineaire GI-model (vgl. de Corte e.a. 1976: 224-229), gebaseerd op Skinners versterkingstheorie, heeft in combinatie met de gebruiksmogelijkheden van tp-apparatuur geleid tot een sterk doorgevoerde programmering van strukturoefeningen als een van de voornaamste hulpmiddelen bij geïndividualiseerd T2-leren. De technische mogelijkheden van het tp moeten de T2-leerder in staat stellen om deze strukturoefeningen zo optimaal mogelijk te verwerken. Het verloop van vierfasenoefeningen bij verwerking via de bandrekorder in een AAC-tp kan als volgt schematisch worden voorgesteld:

programmaspoor (niet-wisbaar)	S1	...	S2	...
leerlingenspoor (wisbaar)	...	R1	...	R2

Fig. 2 Verwerking van vierfasenoefeningen via tp-apparatuur

Aan het verwerken van dergelijke strukturoefeningen in een tp liggen de volgende principes van het lineaire GI-model ten grondslag:

- de leerstof is verdeeld in uiterst kleine eenheden of schakels, i.c. items van strukturoefeningen;
- iedere schakel dwingt de T2-leerder actief bezig te zijn, omdat hij steeds een nieuwe leertaak moet uitvoeren;
- de volgorde van deze schakels ligt vast: ze moeten één voor één verwerkt worden;
- de op elkaar volgende stappen in het leerprogramma zijn zo klein mogelijk om de kans op korrekt leergedrag zo groot mogelijk te maken; de veranderingstaak (R1) in vierfasenoefeningen is dan ook gebaseerd op het principe van de minimale verandering om de kans op een succes-

- volle uitvoering maximaal te maken;
- na uitvoering van elke veranderingstaak (R1) ontvangt de T2-leerder onmiddellijk informatie (S2) over de beoogde korrekte reaktie op de aangeboden stimulus (S1);
 - omdat in fase 3 (S2) slechts versterking van één korrekte reaktie kan optreden, mag de veranderingstaak niet meer dan één korrekte reaktie toelaten;
 - omdat de op elkaar volgende stappen in het leerprogramma klein zijn, is het aantal achtereenvolgende schakels groot.

Een belangrijk kenmerk van bij strukturoefeningen uit te voeren veranderingstaken is dat er variatie moet optreden in de aard van deze veranderingen. Variatie in oefentypen moet motivatiebevorderend werken op de T2-leerder. De behoefte aan variatie van strukturoefeningen heeft geleid tot het ontwikkelen van verschillende "typologieën". Een van de eerste stamt van Brooks (1964: 156-161). Hij onderscheidt de volgende 12 oefentypen:

- (1) herhaling (repetition): herhaling is de meest rudimentaire vorm van oefening en staat eigenlijk los van de andere typen waarbij telkens veranderingstaken moeten worden uitgevoerd; een veel voorkomende vorm van herhaling bij strukturoefeningen is regressieve herhaling, bijvoorbeeld:

S naar Amsterdam

R herhaling

S met de bus naar Amsterdam

R herhaling

S wij gaan met de bus naar Amsterdam

R herhaling

- (2) flektie (inflection): een of meer woorden moeten een morfologische verandering ondergaan, bijvoorbeeld:

S het huis is mooi

R de huizen zijn mooi

- (3) vervanging (replacement): een of meer woorden moeten worden vervangen; na uitvoering van een veranderingstaak wordt telkens een nieuw woord aangeboden, bijvoorbeeld:

S wij wonen in een straat met bomen (zij)

R zij wonen in een straat met bomen

S hij

R hij woont in een straat met bomen

S ik

R ik woon in een straat met bomen

- (4) herformulering (restatement): een opdracht of verzoek moet een bepaalde vormverandering ondergaan, bijvoorbeeld:

S vraag Kees om binnen te komen

R kom binnen Kees

- (5) aanvulling (completion): een of meer woorden moeten worden aangevuld, bijvoorbeeld:

S ik heb zijn pen en hij heeft ...

R ik heb zijn pen en hij heeft de mijne

- (6) omzetting (transposition): door toevoeging van een of meer woorden moet de woordvolgorde veranderen, bijvoorbeeld:

S wij gaan naar huis (morgen)

R morgen gaan wij naar huis

- (7) uithreiding (expansion): de zin moet met een of meer woorden worden uitgebreid, bijvoorbeeld:

S hij heeft niets gegeten (de laatste dagen)

R hij heeft de laatste dagen niets gegeten

- (8) samentrekking (contraction): de zin moet met behulp van een of meer vervangende woorden korter worden gemaakt, bijvoorbeeld:

S de auto staat op straat

R hij staat op straat

- (9) transformatie (transformation): de zin moet ontkenkend, vragend of passief worden gemaakt, of veranderingen ondergaan met betrekking tot aspecten als tijd en modaliteit, bijvoorbeeld:

S de hond zit de kat achterna

R de kat wordt door de hond achterna gezeten

- (10) samenvoeging (integration): twee zinnen moeten tot één zin worden samengevoegd, bijvoorbeeld:

S hij gaat niet weg; hij is ziek

R hij gaat niet weg, omdat hij ziek is

- (11) repliek (rejoinder): op een taaluiting moet een adequate reactie worden gegeven in de vorm van een stereotypering, bijvoorbeeld: (druk spijt uit)

S hij kan vanavond niet komen

R wat jammer

- (12) rekonstruktie (restoration): een reeks losse woorden moet worden samengevoegd tot een zin, bijvoorbeeld:

S kinderen wachten bus

R de kinderen wachten op de bus

De door Brooks onderscheiden veranderingsprocedures kunnen in feite moeilijk van elkaar worden geïsoleerd: zo is in de gegeven voorbeelden bij flektie (2) tevens sprake van vervanging (3), bij transformatie (9) van omzetting (6), en bij samentrekking (8) eveneens van vervanging (3). Verder moet worden opgemerkt dat zeker repliek (11) meer dan één korrekte reactie mogelijk maakt.

Andere typologieën staan op naam van Mackey (1965: 268-272), Cook (1968) en Delattre (1971). Ofschoon al deze typologieën uiteenlopen voor wat betreft aanduiding en aantal van de onderscheiden soorten structuuroefeningen, zijn de eraan ten grondslag liggende overwegingen van dezelfde aard. Voor een behandeling en becommentariëring van verschillende varianten aan de hand van de oorspronkelijke typologie van Brooks zij verwezen naar Van Els e.a. (1977: 363-369). Politzer & Politzer (1972: 34-43) brengen alle veranderingstaken onder in drie verschillende basisbewerkingen: substitutie, expansie en transformatie. Kenmerkend voor substitutie en expansie is dat de zinsstructuur niet of nauwelijks wordt gewijzigd, terwijl een of meer woorden respektievelijk vervangen of toegevoegd worden. Kenmerkend voor transformatie is dat de zinsstructuur sterk verandert door syntaktische bewerkingen als onder (9) eerder zijn aangegeven.

1.2. Audiolinguale versus cognitieve onderwijsleerprincipes

De door Chomsky (1959) geformuleerde kritiek op Skinneriaanse uitgangspunten aangaande (taal)leren kondigt een verschuiving aan van behavioristische naar mentalistische opvattingen over taalverwerving (vgl. Van Els e.a. 1977: 103-135). De voornaamste implicatie van deze verschuiving is dat de aandacht van eksterne factoren van invloed op het taalverwervingsproces (oefening, herhaling en versterking) zich verplaatste naar interne factoren in het taalverwervende kind zelf: het kind beschikt over een taalleervermogen, waardoor het in staat is om via een systematisch proces van regeldifferentiatie taalvaardigheden te ontwikkelen.

Dat veranderde opvattingen over T1-leren audiolinguale opvattingen over T2-leren niet onberoerd zouden laten, ligt voor de hand. Onder meer Spolsky (1966) heeft op basis van Chomsky's Skinner-review een kritische beschouwing gewijd aan de rol van GI in T2-onderwijsleerprogramma's. Spolsky vraagt zich af, in hoeverre iemand op basis van via GI verworven oefenvaardigheid in het begrijpen en produceren van een beperkt aantal zinnen, in staat gesteld kan worden om in telkens wisselende communicatieve situaties oneindig veel zinnen te begrijpen en produceren. Onder invloed van mentalistische opvattingen over (taal)leren is sprake van een nieuwe oriëntatie, die uitgaat van het cognitieve vermogen van de T2-leerder om uiterst complexe leertaken te volbrengen. Met name Carroll (1966) heeft het belang van een cognitieve benadering van T2-leerprocessen benadrukt en erop gewezen dat mechanische structuuroefeningen niet het taalautomatiseren kwekend effect zullen hebben dat eraan wordt toegeschreven, omdat taal hierbij betekenisloos, los van elke context en situatie wordt aangeboden.

Tegenover audiolinguale onderwijsleerprincipes is men vervolgens cognitieve gaan afbakenen. Van Els e.a. (1977: 194) karakteriseren beide als volgt:

audiolinguale onderwijsleerprincipes

- nadruk op impliciete internalisering (induktief leren): structuuroefening en analogiewerking moeten leiden tot automatische gewoontevorming;

cognitieve onderwijsleerprincipes

- nadruk op expliciete internalisering (deduktief leren): grammatikale eksplikatie en (o.a. kontrastieve) analyse moeten leiden tot inzicht in structuren;

- nadruk op het mechanisch karakter van taal: weinig aandacht voor situatie-, betekenis- en kontekstgebondenheid van taal (vgl. mechanische structuuroefeningen);
- nadruk op monolinguale presentatie (T2); vermijding van vertaaloefeningen;
- nadruk op luisteren en spreken; in beginfase alleen deze twee vaardigheden.
- nadruk op het kommunikatieve karakter van taal: veel aandacht voor situatie-, betekenis- en kontekstgebondenheid van taal (vgl. situationele oefeningen);
- nadruk op bilinguale presentatie (T1 en T2), waaronder vertaaloefeningen;
- nadruk op integratie van de vier vaardigheden, ook in de beginfase.

Wat de rol van structuuroefeningen betreft: onder meer Butzkamm (1976) heeft gepleit voor de introductie van tweetalige structuuroefeningen in het onderwijsleerproces.

Er zijn overigens verschillende soorten bezwaren gerezen tegen op audiolinguale principes gebaseerde structuuroefeningen. De meest genoemde bezwaren zijn zeker niet onafhankelijk van elkaar en kunnen als volgt worden samengevat:

- (1) De oefeningen vertonen een gebrek aan kommunikatieve functie. In bijvoorbeeld de volgende flektie-oefeningen:

S: wil jij het raam opendoen?

R: willen jullie de ramen opendoen?

is bij S van een reëel appèl op de hoorder geen sprake. Nog minder kommunikatieve realiteitswaarde heeft een dergelijke R na S. Uiteraard doet zich dit probleem niet alleen binnen, maar ook tussen items van structuuroefeningen voor, vgl.:

S: moet ik naar huis gaan?

R: nee, je hoeft niet naar huis te gaan.

S: moet ik naar de kapper gaan?

R: nee, je hoeft niet naar de kapper te gaan.

S: moet ik etc.

Verder kan worden vastgesteld dat structuuroefeningen meestal geen recht doen aan elliptische verdichtingsmogelijkheden (vgl. Clark &

Clark 1977: 16-19), zoals die in kommunikatieve situaties voortdurend optreden. Op een vraagzin als:

Waar heeft Jan zijn burens voor het eerst ontmoet?

zal in een konversationele kontekst meestal alleen met invulling van de lokatief worden gerepliceerd, terwijl in struktuuroefeningen het volgende kan geschieden:

S: Waar heeft Jan zijn burens voor het eerst ontmoet? ... Bij vrienden.

R: Jan heeft zijn burens voor het eerst bij vrienden ontmoet.

Het enige waarmee een taalgebruiker in kommunikatieve omstandigheden na een dergelijke vraagzin zou reageren, wordt hem in S reeds aangeboden, terwijl de in de oefening voorziene, c.q. verwachte, reaktie daardoor uit kommunikatief oogpunt feitelijk overbodig wordt.

- (2) In grammatisch opzicht suggereren stimuli in struktuuroefeningen aan T2-leerders soms overeenkomsten tussen zinstypen die op het nivo van de dieptestruktuur wezenlijk van elkaar verschillen. Bij zinsparen als:

Bill wanted John to paint the picture

Bill helped John to paint the picture

is alleen in type-1-zinnen sprake van het zogenaamde minimale afstandsprincipe, op grond waarvan to paint the picture koreferentieel verbonden is met John. Onder meer Rutherford (1968) geeft vele voorbeelden van zinsparen die oppervlakkig bezien op elkaar lijken, maar in struktuuroefeningen zeker niet sekwentieel zouden moeten worden aangeboden.

- (3) Een reeks op elkaar volgende struktuuroefeningen impliceert ondanks alle voorziene variatie binnen de oefeningen als zodanig sterk gekoncentreerde en eenvormige oefenfasen in het leerproces, terwijl voor het verwerven van T2-vaardigheid juist gepleit wordt voor gespreide, aperiodieke en veelvormige oefentaken.
- (4) Bij het verwerken van struktuuroefeningen beantwoordt het feitelijke leergedrag van T2-leerders vaak niet aan het op basis van audio-linguale principes verwachte leergedrag. Er manifesteren zich zo-

wel bij het uitvoeren van veranderings- als imitatietaken uiteenlopende afwijkingen van het verwachte reactieve gedrag. Zo is naar aanleiding van strukturoefeningen, opgebouwd uit vierfasen-items, gewezen op het onvermogen van T2-leerders om fouten na de derde fase (S2) te herkennen, althans te herstellen.

- (5) Er is slechts sprake van een geringe positieve transfer van oefenvaardigheid naar taalvaardigheid in reële, kommunikatieve taalgebruikssituaties.
- (6) Mechanische strukturoefeningen hebben een nadelig effect op de gemotiveerdheid van T2-leerders om T2 te leren.

Genoemde bezwaren hebben betrekking op de konstruktie van mechanische strukturoefeningen (zowel wat opbouw als fasering betreft, vgl. bezwaar 1, 2 en 3), op het feitelijke leergedrag van T2-leerders bij het verwerken ervan (bezwaar 4) en op het effect van deze oefeningen (transfer- en motivatie-effect, vgl. bezwaar 5 en 6).

Om deze bezwaren althans ten dele te ondervangen, heeft men "situationele" oefeningen voorgesteld, waarbij in tegenstelling tot mechanische strukturoefeningen de nadruk ligt op het kommunikatieve karakter van taalgebruik: bij situationele oefeningen moeten zowel stimulus als reactie uit kommunikatief oogpunt akseptabel zijn. Voorbeelden van dergelijke situationele oefeningen geven Mueller (1971), Lipson (1971), Palmer (1970) en Matter & Koster (1974: 91-95). Meestal wordt hierbij meer dan één reactie op een bepaalde verbale stimulus akseptabel, c.q. kommunikatief adequaat geacht. Opgemerkt moet worden dat ook Brooks' repliek (type 11) al in de richting van dit soort oefeningen gaat. Van Els e.a. (1977: 373) wijzen er echter op dat de toepassingsmogelijkheden van situationele oefeningen in een tp gering lijken (vgl. ook Extra 1973: 86).

1.3. Empirisch onderzoek

Voorzover empirisch onderzoek naar de rol van strukturoefeningen in T2-onderwijsleerprocessen is uitgevoerd, heeft dit vooral betrekking gehad op het vaststellen van T2-leereffecten in breed opgezette, vergelijkende

eksperimenten.

In de loop van de zestiger jaren werden verschillende ambitieuze pogingen ondernomen om het effect van audiolinguale tegenover cognitieve onderwijsleerprincipes in dit soort experimenten globaal met elkaar te vergelijken. Een goed retrospectief overzicht op dit terrein van onderzoek biedt Forrester (1975). Het meest bekend werden de experimenten van Scherer & Wertheimer (1964) en het nog grootser opgezette Pennsylvania-project (1965-1969) onder leiding van Philip D. Smith (vgl. ook Ickenroth 1975: 88-90 en Van Els e.a. 1977: 69-70 en 196-197). Smith (1970) komt echter tot dezelfde konklusies als Scherer & Wertheimer in 1964: in feite leveren de gevolgde onderwijsleerprocedures geen significante verschillen op. De resultaten leiden nog het meest tot de tamelijk triviale konklusie dat het bereikte taalvaardigheidsnivo (voor welke vaardigheid dan ook) sterk afhankelijk is van de nadruk die een bepaalde vaardigheid in de taaltraining krijgt, terwijl die nadruk op zijn beurt weer afhankelijk is van de gehanteerde uitgangspunten.

Het York-project van Green (1975) werd vervolgens gekenmerkt door een weliswaar minder grootse opzet dan het Pennsylvania-project (bij het Pennsylvania-project waren 105 klassen in 58 scholen betrokken, bij het York-project 3 klassen in 1 school), maar daarnaast door een sterkere aandacht voor het onder controle brengen van een reeks pp-variabelen, zoals verbaal IQ, T2-aanleg, ouderlijke aanmoediging, T2-beginkennis en T2-aanbod. Het York-project was gericht op het gedurende drie jaar leren van Duits door 101 Engelse scholieren van 11-13 jaar, gelijkmatig verdeeld over de volgende drie proefgroepen:

	leerprogramma	apparatuur
groep L	audiolinguaal	bandrekorder in klas 1 les per week in tp
groep T	audiolinguaal (zelfde programma)	bandrekorder in klas
groep N	audiovisueel	bandrekorder in klas 1 les per week in tp

Fig. 3 Indeling van ppn in het York-project

Groep L = T voor wat betreft het T2-leerprogramma, groep L = N voor wat betreft de gebruikte apparatuur. Na drie jaar konden er in het York-project opnieuw geen significante verschillen in T2-leersukses en T2-attitudes worden vastgesteld tussen de verschillende proefgroepen.

Niet alleen het Pennsylvania-project, maar ook het York-project gaf aanleiding tot discussie over de telkens weer gestelde vraag, in hoeverre in dit soort breed opgezette, vergelijkende experimenten alle relevante variabelen onder controle kunnen worden gehouden (vgl. onder meer Ankers 1974). In feite betekende het Pennsylvania-project reeds het hoogte- en eindpunt van deze vorm van experimentatie. Omdat bij T2-leren sprake is van langdurige en komplekse leerprocessen, werd steeds meer gepleit voor kleinschalig empirisch onderzoek, waarbij slechts bepaalde, nauwomschreven aspecten en fasen van T2-leergedrag in het geding zijn.

Wanneer we het Zweedse GUME-project van Von Elek & Oskarsson (1975) buiten beschouwing laten (vgl. Van Els e.a. 1977: 197-200 voor een uitgebreide bespreking), is kleinschaliger empirisch onderzoek naar de rol van strukturoefeningen bij T2-leren met behulp van tp-apparatuur in feite nog maar weinig ondernomen.

Allereerst kan het beperkte onderzoek van Heuser & Messelken (1969) worden genoemd. Heuser & Messelken analyseerden de uitvoering van de veranderings- en imitatietaak (respektievelijk R1 en R2) door T2-leerders bij vierfasenoefeningen (vgl. fig. 2) in uiteenlopende T2-leerprogramma's. Van 33 Duitse scholieren die Engels leerden, werd de verwerking van in totaal 17.545 vierfasenitems geregistreerd. Bij 20% van de items bleek de veranderingstaak (R1) niet korrekt uitgevoerd te worden, terwijl bij de uitvoering van de imitatietaak (R2) het aantal niet-korrekte realiseringen daalde tot 30 à 40% van het aantal niet-korrekte realiseringen bij R1. Op grond van het feit dat de meeste fouten bij uitvoering van de imitatietaak worden hersteld, pleiten Heuser & Messelken voor handhaving van deze imitatietaak bij dit soort oefeningen. Onduidelijk blijft, of in de onderzochte vierfasenoefeningen niet-korrekt uitgevoerde imitatietaken na korrekt uitgevoerde veranderingstaken achterwege blijven en of zich bij afwijkingen van de norm in R2 soortgelijke of andere T2-leerproblemen voordoen als bij R1.

Geïnspireerd door een nogal artificieel eksperiment van Oller & Obrecht (1968), waarin werd gekonkludeerd dat het effekt van struktuuroefeningen toeneemt naarmate ze meer kommunikatieve funktie hebben, onderzochten Preibusch & Asheuer (1969) in een meer reële onderwijsleersituatie van 142 Duitse scholieren die Engels leerden, het effekt van mechanische versus situationele tp-oefeningen (respektievelijk stijl A en B genoemd). Bij stijl B was in vergelijking met stijl A sprake van uit kommunikatief oogpunt meer reële stimuli en van meer inhoudelijk verband tussen de afzonderlijke items van oefeningen. Beide soorten oefeningen hadden tot doel het leren van Engelse ja/nee-antwoorden met verschillende hulpwerkwoorden. Per oefenstijl was sprake van drie sessies gedurende telkens 17-21 minuten. Naast de variabele "stijl" introduceerden Preibusch & Asheuer bovendien drie verschillende instruktieversies in het eksperiment. De ppn moesten op een vraagzin (S1) telkens een ja/nee-reaktie (R1) geven, waarna ze op de band geïnformeerd werden over de korrekte reaktie (S2). Na deze drie fasen S1-R1-S2 golden vervolgens als taakvarianten:

- instruktieversie 1: herhaal telkens S2, ongeacht de uitvoering van R1;
- instruktieversie 2: herhaal S2 uitsluitend bij een niet-korrekt uitgevoerde R1;
- instruktieversie 3: herhaal S2 niet.

De 142 ppn werden als volgt in 6 proefgroepen verdeeld:

	versie 1	versie 2	versie 3	totaal
stijl A	23	24	24	71
stijl B	23	24	24	71
	46	48	48	142

Fig. 4 Indeling van ppn naar stijl en instruktieversie

Drie à vier dagen na afloop van de oefensessies werd een testprogramma afgenomen met dezelfde probleemstelling. De resultaten waren als volgt:

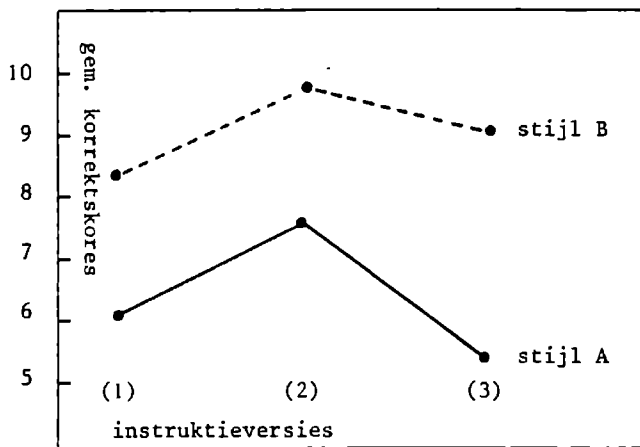


Fig. 5 Gem. korrektsscores bij verschillende stijlen en instructieversies (Preibusch & Asheuer 1969: 50)

Het onderscheid in stijl (A-B) blijkt een significant ($p < .01$) belangrijkere indicatie te vormen voor resultaatverschillen dan het onderscheid in instructieversie (1-2-3). Daarnaast leidt instructieversie 2 zowel bij stijl A als stijl B tot (niet-signifikant) betere resultaten dan de instructieversies 1 en 3. Eerder hebben Preibusch & Asheuer (1969: 30) erop gewezen dat alleen instructieversie 2 van de T2-leerder zinvolge-differentieerd gedrag vergt.

In het bijzonder Higgins (1975) heeft zich de vraag gesteld, in hoeverre T2-leerders bij het verwerken van structuuroefeningen met items in vier fasen in staat zijn tot foutenherstel bij uitvoering van de imitatie-taak (R2) na een voorafgaande veranderingstaak (R1). Higgins liet in een tp 22 volwassen Turkse ppn in totaal 770 vierfasenitems, bestaande uit verschillende Engelse zinstypen, éénmaal verwerken. Op grond van een analyse van dit ppn-gedrag kon hij de volgende 12 verwerkingsprocedures onderscheiden:

type	strategie	frekw.
1	R1 korrekt; R2 korrekt	74
2	R1 korrekt; R2 niet uitgevoerd	79
3	R1 korrekt; R2 foutief	8
4	R1 foutief; R2 korrekt	107
5	R1 foutief; R2 zelfde fout	35
6	R1 foutief; R2 meer of andere fouten	161
7	R1 twee of meer fouten; R2 één fout	25
8	R1 foutief of imkompleet; R2 uitsluitend herstel van fout of aanvulling	12
9	R1 foutief; R2 niet uitgevoerd	157
10	R1 niet uitgevoerd; R2 korrekt	21
11	R1 niet uitgevoerd; R2 foutief	34
12	R1 niet uitgevoerd; R2 evenmin	57
totaal		770

Fig. 6 Verwerkingsprocedures bij vierfasenitems konform Higgins (1975)

Deze verschillende verwerkingsprocedures leveren globale, in linguïstisch opzicht niet nader uitgewerkte indikaties op over T2-leergedrag bij het verwerken van struktuuroefeningen in het algemeen en over het vermogen van T2-leerders tot foutenherkenning, althans foutenherstel, in het biezonder. Higgins (1975: 149-150) wijst er overigens op dat aan het uitblijven van reakties bij het verwerken van struktuuroefeningen uiteenlopende interpretaties kunnen worden gegeven.

Tenslotte hebben Chomei & Houlihan (1977) het effekt onderzocht van drie herhalingsvarianten bij het verwerken van struktuuroefeningen met items in vier fasen:

LDP (Long Delay Playback): uitgestelde heraanbieding van eigen taakuitvoeringen

IPA (Instant Playback A Type) } onmiddellijke heraanbieding van eigen
IPB (Instant Playback B Type) } taakuitvoeringen

Bij LDP, de meest konventionele heraanbiedingsprocedure, beluistert de T2-leerder zijn eigen taakuitvoeringen pas na verwerking van een groot aantal vierfasenitems. Bij IPA en IPB wordt dit tijdsinterval gereduceerd door automatische, onmiddellijke heraanbieding van de door de T2-leerder

gerealiseerde veranderingen-, respectievelijk imitatietoets. IPB verschilt van IPA, doordat bij IPB tevens heraanbieding van S1 en S2 plaats vindt.

Schematisch weergegeven:

LDP: S1 - (R1) - S2 - (R2) tijdsinterval beluisterd;
IPA: S1 - (R1) - R1 beluisterd - S2 - (R2) - R2 beluisterd;
IPB: S1 - (R1) - S1 herhaald - R1 beluisterd - S2 - (R2) - S2 herhaald
- R2 beluisterd.

Chomei & Houlihan voerden een experiment uit met drie groepen Japanse scholieren die in een talenpraktikum Engels oefenden met behulp van LDP (41 ppn), IPA (43 ppn) en IPB (45 ppn). Op basis van een beoordeling van T2-vaardigheid op vier verschillende meetmomenten, stelden Chomei & Houlihan de volgende leerprogressievolgorde vast:

- wat betreft zinsstructuur: 1. IPB 2. LDP 3. IPA
- wat betreft uitspraak: 1. IPB 2. IPA 3. LDP

Een bevredigende verklaring van deze bevindingen wordt echter niet verschaft.

In Nederland heeft de literatuur over het verwerken van structuuroefeningen in een tp zich praktisch geheel beperkt tot een aantal opiniërende bijdragen van onder meer Nienhuis (1971), Van Weeren (1975) en Van Maris (1977). Daarnaast hebben Montens & Van Kan (1973) via enquêtering enig inzicht verschaft in studiemotieven, -problemen en -wensen van T2-leerders die via tp-apparatuur individueel een vreemde taal leren.

Alleen Knibbeler (1976) heeft empirisch onderzoek verricht naar T2-leren in een geïndividualiseerde onderwijsleersituatie, en wel in de vorm van effectmeting. Door Knibbeler is nagegaan, in hoeverre volwassen Nederlanders op grond van een "leraarloos" audiovisueel onderwijsleerprogramma (En Français) - gericht op het verwerven van mondeling taalvaardigheden, echter zonder de mogelijkheid van kommunikatief T2-gebruik - in staat zijn tot het ontwikkelen van luister- en spreekvaardigheid. Op basis van een reeks pre- en posttoetsen konkludeert Knibbeler dat er over het algemeen sprake is van significante vorderingen en dat het ook in een leersituatie waarin niet getraind wordt in kommunikatief T2-gebruik, mogelijk is om belangrijke aspecten van mondeling taalgedrag te ontwikkelen: in het bijzonder geldt dit voor uitspraakvaardigheid, spreekgedrag en spreekkorrektheid. Ondanks deze vorderingen ontwikkelt zich echter de oorspronkelijk positieve attitude ten opzichte van (deze vorm van) T2-leren tijdens het verloop van het programma in negatieve zin.

Eerder hebben we opgemerkt dat voorbeelden van kleinschalig empirisch onderzoek naar de rol van structuuroefeningen bij T2-leren met behulp van tp-apparatuur nogal zeldzaam zijn. In het algemeen moet worden vastgesteld dat de discussie over de rol van het tp bij T2-leren in hoge mate beperkt is gebleven tot oordelen en nauwelijks op het telkens weer bepleite kleinschalig empirisch onderzoek is gebaseerd. Een recente indicatie voor dit verschijnsel vormt de door Jung & Haase (1975) verzamelde bijdragen.

Tegen deze achtergrond moeten doelstelling en opzet van het in 2. te beschrijven onderzoek worden gezien.

2. Onderzoekdoelstelling

2.1. Algemene doelstelling

In 1.2. hebben we een zestal bezwaren genoemd tegen op audiolinguale principes gebaseerde struktuuroefeningen. Het onderhavige onderzoek richt zich - diepgaander dan Higgins (1975) - op een aspekt van T2-leren via dergelijke oefeningen waaraan tot nu toe nauwelijks empirische aandacht is besteed, te weten het in 1.2. genoemde vierde bezwaar: bij het verwerken van struktuuroefeningen beantwoordt het feitelijke leergedrag van T2-leerders vaak niet aan het op basis van audiolinguale principes verwachte leergedrag. Een dergelijk onderzoek is dus niet gericht op meting van transfer-effecten, maar op observatie van T2-leergedrag.

Het onderzoek heeft plaats in het kader van een reëel, geïndividualiseerd onderwijsleerproces. In 1.1. hebben we aangegeven dat het lineaire GI-model in combinatie met de gebruiksmogelijkheden van tp-apparatuur geleid heeft tot een sterk doorgevoerde programmering van struktuuroefeningen als een van de voornaamste hulpmiddelen bij geïndividualiseerd T2-leren. Ook in ons geval is sprake van het verwerken van struktuuroefeningen in een dergelijke T2-leersituatie.

Het onderzoek heeft betrekking op het leren van Nederlands als vreemde taal door volwassen buitenlanders. Aan het Instituut voor Toegepaste Taalkunde (ITT) te Nijmegen bestaan goede mogelijkheden voor onderzoek naar geïndividualiseerd T2-leren, omdat deze wijze van T2-leren tot een van de vaste en veel benutte vormen van dienstverlening van het instituut behoort. Daar komt bij dat speciaal de belangstelling voor het leren van Nederlands erg groot is (vgl. Extra & Janssen 1973). Uitgangspunt voor onderzoek is het leerprogramma Nederlands als vreemde taal van Pescher-Ter Meer & Fontein (z.j.), dat in en buiten Nederland veel gebruikt wordt voor geïndividualiseerd T2-leren (vgl. Extra 1976a en 1976b voor een overzicht van leerprogramma's Nederlands als vreemde taal). Genoemd leerprogramma is bedoeld voor T2-leerders met verschillende T1-achtergrond en wordt door het ITT aangeboden aan buitenlanders die op individuele basis Nederlands willen leren. Daarbij moet een in verschillende talen beschik-

bare instructie zorgen voor een zo optimaal mogelijke verwerking. Het leerprogramma bestaat uit 23 leseenheden. Elke les bestaat weer uit 9 onderdelen: (1) een verhaal, (2) uitspraak oefeningen, (3) intonatie oefeningen, (4) een dialoog, (5) schrijfoefeningen, (6) vertaal oefeningen, (7) woordenschat, (8) grammatika en (9) struktuuroefeningen. De onderdelen 1-6 zijn opgenomen in een tekstboek, de onderdelen 7 en 8 in een hulpboek dat ten tijde van het onderzoek compleet beschikbaar was in een Engelse, Franse, Duitse en Indonesische versie. Dit hulpboek bevat tevens de vertaalde versie van de onderdelen 1, 4 en 6. De struktuuroefeningen (9) zijn globaal opgenomen in een spreek oefeningenboek. De onderdelen 1, 2, 3, 4, en 9 worden met behulp van audio-banden in een tp verwerkt. De struktuuroefeningen vormen per les het belangrijkste onderdeel: elke les bevat 7 tot 20 van dergelijke oefeningen, waarbij elke oefening bestaat uit een variërend aantal items die telkens konform fig. 2 in vier fasen zijn opgezet (verderop is in fig. 8 een schema opgenomen van de aantallen items per oefening en per les).

Het observatie-onderzoek naar T2-leergedrag in een geïndividualiseerde onderwijsleersituatie heeft betrekking op de verwerking van deze struktuuroefeningen. Omdat ook een analyse van de verwerkingsprocedures bij een gedeelte van deze oefeningen reeds uitvoerige gegevens oplevert omtrent het gestelde onderzoekdoel, is gekozen voor een beschrijving van het geobserveerde T2-leergedrag bij een vijftal lessen. Om enerzijds zoveel mogelijk de beginsituatie van het T2-leerproces in de analyse te betrekken en anderzijds een spreiding van het te analyseren materiaal te handhaven, zijn de struktuuroefeningen van de lessen 1-3-5-7-9 voor observatie uitgekozen. Uit fig. 8 wordt duidelijk dat het daarbij gaat om in totaal 67 struktuuroefeningen die samen 449 items bevatten. Onderstaande matrix laat zien, hoezeer bij dit observatie-onderzoek sprake is van deelonderzoek naar bepaalde aspecten en bepaalde fasen van het T2-leerproces:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
onderdeel	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1																							
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
7																							
8																							
9																							

Fig. 7 Overzicht van de bij het observatie-onderzoek betrokken
strukturoefeningen (■)

Audiolinguale principes komen duidelijk naar voren in de mechanische opzet van deze strukturoefeningen: zij vertonen soortgelijke klassifikatiekenmerken als de in 1.1. besproken typologie van Brooks (1964). De Engelstalige instructie voor het verwerken van de strukturoefeningen luidt als volgt:

Following the dialogue-sentences there are drills on the tape. All drills consist of a varying number of items, all made up of four phases:

- a) listen to the sentence on the tape (S1)
- b) give the correct answer immediately (R1)
- c) listen to the correct answer on the tape (S2)
- d) repeat the correct answer (R2)

These drills form the most important part of each lesson: do not do them too quickly and do not finish with them until you can do them correctly. Do not go on to a next series of exercises before you have finished the previous one completely and correctly. Therefore, rewind the tape regularly to repeat exercises. After you have finished all the drills, you can start with the next lesson.

De verwerking van de strukturoefeningen geschiedt, in overeenstemming met audiolinguale principes, geheel mondeling: T2-leerders beschikken niet over een schriftelijke representatie van het te verwerken materiaal (het

beschikbare spreekoefeningenboek fungeert uitsluitend als eventueel hulpmiddel voor de docent). Van T2-leerders wordt op grond van audiolinguale principes een bepaald leergedrag verwacht bij het verwerken van deze struktuuroefeningen. Dit verwachte leergedrag kan als volgt omschreven worden:

- (1) Omdat een korrekte reactie meer leereffekt heeft dan een niet-korrekte, vormen een korrekst uitgevoerde veranderingen- en imitatietaken de verwachte, optimale verwerkingsprocedure.
- (2) Na uitvoering van de veranderingstaken (R1) moet de voorbeeldreactie (S2) leiden tot een korrekte imitatie (R2) van de beoogde struktuurverandering.
- (3) Het beluisteren en korrekst herhalen van de voorbeeldreactie moeten leiden tot versterking van de kans op korrekst leergedrag. Elke struktuuroefening is opgebouwd uit een reeks items: deze items moeten op grond van het versterkingsprincipe in toenemende mate korrekst worden gerealiseerd (vgl. Rivers 1964: 61: The section on reinforcement has brought out the fact that when the required response occurs and is reinforced a number of times, the probability of its recurrence increases steadily).
- (4) Indien een oefening bij eerste verwerking niet korrekst wordt gerealiseerd, moeten de items van zo'n oefening herhaald worden.
- (5) Bij tweede verwerking van deze items moet verbetering van leergedrag optreden.

Het onder 1 en 4 genoemde leergedrag is gebaseerd op de instructie voor het verwerken van struktuuroefeningen, het onder 2, 3 en 5 genoemde leergedrag op het leertheoretische uitgangspunt dat herhaling een vorm van leergedrag is die tot versterking van de kans op het gewenste leergedrag leidt.

Op grond van incidentele observaties wordt als algemene hypothese geformuleerd dat het feitelijk geobserveerde leergedrag van T2-leerders bij het verwerken van struktuuroefeningen in belangrijke mate zal afwijken

van het op basis van audiolinguale principes verwachte leergedrag. Naast een beschrijving van feitelijk geobserveerde T2-leergedragsskenmerken wordt ook aandacht besteed aan attitudekenmerken van T2-leerders ten opzichte van (deze vorm van) T2-leren. De vraagstellingen bij deze leergedragsobservaties en attitudemeting worden in 2.2. nader uitgewerkt.

2.2. Specifieke doelstellingen

In het onderzoek wordt aandacht besteed aan:

- (1) een beschrijving van T2-leergedragsskenmerken bij het verwerken van struktuuroefeningen;
- (2) een beschrijving van daarbij gekonstateerde afwijkingen van de T2-norm;
- (3) een beschrijving van attitudes ten opzichte van (deze vorm van) T2-leren.

Ad (1).

Toetsing van in 2.1. genoemde verwachtingen geschiedt aan de hand van een beschrijving van leergedragsskenmerken bij het verwerken van struktuuroefeningen op grond van de volgende vraagstellingen:

- vraag 1: hoe worden binnen de opzet in vier fasen van elk item de tweede en vierde fase van deze items bij eerste verwerking van de struktuuroefeningen gerealiseerd?
- vraag 2: wat voor soort realiseringen van items zijn wel of geen aanleiding voor een tweede verwerking van die items en treedt er bij een tweede verwerking verbetering op in de realiseringen van de items?

Ad (2).

Afwijkingen van de T2-norm - die gegeven wordt in S2 - kunnen zich voordoen bij het uitvoeren van de veranderingstaak (R1) en/of de imitatie-taak (R2). Nagegaan zal worden wat voor soort afwijkingen van de norm zich bij eerste verwerking van de struktuuroefeningen voordoen bij het uitvoeren van beide deeltaken.

Ad (3).

Direkt na verwerking van de laatste reeks struktuuroefeningen die in het kader van het observatie-onderzoek zijn geregistreerd, heeft elke deelne-

mer aan het onderzoek een attitudetest (zie bijlage 8) afgelegd. Doel van de attitudetest is het vaststellen van:

- de attitude ten opzichte van (geïndividualiseerd) T2-leren in het algemeen;
- de beoordeling van de opzet van vierfasenoefeningen in een geïndividualiseerde leersituatie;
- de beoordeling van de verwerking van vierfasenoefeningen in een geïndividualiseerde leersituatie;
- het verband tussen deze attitudes/beoordelingen en het feitelijk geregistreerde leergedrag.

In 7. komen de resultaten van het onderzoek ter sprake. We gaan dan achtereenvolgens in op alle hier genoemde specifieke doelstellingen. Voor een uitwerking van de onder (1) genoemde doelstellingen kan tevens worden verwezen naar Extra (1976c).

3. Vooronderzoek

Ter bevordering van een goed verloop van het observatie-onderzoek is in juli 1974 een vooronderzoek uitgevoerd waarbij 5 ppn betrokken waren. In dit vooronderzoek is aandacht besteed aan de volgende aspecten:

- (1) allereerst is een vooraf opgesteld beschrijvingsmodel voor de verwerkingsprocedures bij struktuuroefeningen aan empirische toetsing onderworpen en zijn enkele voorlopige indikaties geformuleerd met betrekking tot de in 2.2. onder (1) geformuleerde vraagstellingen;
- (2) verder is nagegaan of de geplande technische en organisatorische voorzieningen in verband met het observatie-onderzoek adequaat zouden functioneren;
- (3) tenslotte is op grond van gegevens uit het vooronderzoek becijferd hoe groot het benodigde aantal registratiebanden zou zijn en met hoeveel assistentie het verkregen materiaal getranskribeerd zou kunnen worden.

Ad (1).

Het geobserveerde pp-gedrag heeft niet betrekking op de verwerking van de in het kader van het eigenlijke onderzoek aangewezen struktuuroefeningen (zie fig. 7), maar op de verwerking van een per pp willekeurige reeks struktuuroefeningen uit het leerprogramma van Pescher-Ter Meer & Fontein. Op grond van de over 5 ppn beschikbare data is een globale analyse uitgevoerd van de verwerkingsprocedures bij eerste en tweede verwerking van de items van struktuuroefeningen (in totaal respectievelijk 385 en 287 verwerkingsprocedures). Van de opzet en resultaten van dit vooronderzoek is verslag gedaan op het International Colloquium on cognitive foreign-language learning processes, georganiseerd door het Instituut voor Toegepaste Linguïstiek te Leuven, september 1974. Dit verslag is beschreven in Extra (1974). De voornaamste wijzigingen naar aanleiding van het vooronderzoek zijn de volgende:

- het aantal matrix-cellen in het beschrijvingsmodel voor de verwerkingsprocedures bij struktuuroefeningen is teruggebracht van 58 tot 46 (zie fig. 10 in 7.1.1.), met behoud van een volledige representatie in het

model van mogelijke verwerkingsprocedures;

- de niet-korrekte verwerkingsprocedures zijn uit een oogpunt van taakzwaarte op andere wijze in verschillende schendingsgroepen ondergebracht (zie eveneens 7.1.1.);
- tenslotte blijft de in het vooronderzoek gestelde vraag, in hoeverre de items per oefening in toenemende mate korrekt worden gerealiseerd, buiten beschouwing: de ter beantwoording van deze vraagstelling gehanteerde procedure levert niet meer dan uiterst globale indicaties op.

Ad (2).

Naar aanleiding van het verloop van het vooronderzoek hebben ook enkele technische en organisatorische voorzieningen (zie 5.) geringe wijzigingen ondergaan. Zo hebben bijvoorbeeld de instructie ten behoeve van de balie-assistenten en de instructie in verband met de data-verwerking een andere vorm gekregen. Verder bleef echter de geplande opzet voor het observatie-onderzoek gehandhaafd.

Ad (3).

In het vooronderzoek bedroeg het aantal items bij eerste verwerking 385 (over 5 ppn), terwijl dit aantal in het eigenlijke onderzoek bijna 9000 bedraagt (over 20 ppn, zie 4. en 6.). Met als raming een verwerkingsduur per les van 2 uur worden over 20 ppn en 5 lessen in totaal zo'n 200 geregistreerde uren opgeleverd. Bij een afspeelduur van 2 x 2 uur per band kon het benodigde aantal registratiebanden op 50 worden geschat. De werkzaamheden ten behoeve van de data-transkriptie leverden een raming op van 400 uren student-assistentie.

4. Beschrijving van de bij het onderzoek betrokken strukturoefeningen

Omdat een verwerking van strukturoefeningen door T2-leerders allereerst afhankelijk is van de opzet van dergelijke oefeningen, besteden we ter beschrijving van de bij het observatie-onderzoek betrokken structuroefeningen uit het leerprogramma van Pescher-Ter Meer & Fontein aandacht aan de volgende aspecten:

- (1) hoeveel oefeningen worden per les aangeboden en hoeveel items per oefening?
- (2) hoelang zijn per item de pauzes voor realisering van de verandering- en imitatietaak?
- (3) hoeveel tijd neemt een verwerking van de oefeningen per les in beslag bij ononderbroken eenmalige realisering?
- (4) in hoeverre sluiten de in de oefeningen gebruikte woordenschat en structuren aan op eerder aangeboden informatie?

Voor een impressie van de aard van uit te voeren veranderingstaken verwijzen we naar bijlage 1, die een integrale weergave (te weten fase S1 en S2 van elk item) bevat van de in les 3 opgenomen strukturoefeningen.

Ad (1).

In onderstaande matrix kan worden afgelezen, hoeveel strukturoefeningen per les en hoeveel items per oefening in het gehele leerprogramma worden aangeboden:

les \ oef																					totaal items
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	6	7	5	5	5	5	5	4	7	4	4	x	-	-	-	-	-	-	-	-	57
2	6	5	10	6	7	7	14	4	5	4	13	x	-	-	-	-	-	-	-	-	81
3	5	4	6	4	6	6	4	5	9	4	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60
4	4	6	x	6	5	4	5	5	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35
5	7	13	8	6	7	6	6	5	5	6	6	8	6	-	-	-	-	-	-	-	89
6	46	19	40	4	5	10	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	131
7	6	6	9	6	6	8	7	6	6	5	5	6	6	5	5	11	10	7	6	8	134
8	6	6	12	18	7	5	5	5	6	6	6	6	6	11	8	-	-	-	-	-	113
9	18	15	13	6	4	6	8	13	8	5	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	109
10	x	10	8	x	4	x	x	x	12	6	10	5	10	x	-	-	-	-	-	-	65
11	6	5	5	10	6	5	8	5	5	5	4	4	4	9	4	5	5	-	-	-	95
12	8	6	4	4	7	8	4	9	4	4	12	6	6	8	6	13	9	-	-	-	118
13	14	8	18	14	8	15	6	6	8	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	114
14	33	31	24	8	9	8	5	15	17	8	5	8	8	-	-	-	-	-	-	-	179
15	8	8	5	7	12	7	7	8	11	8	8	4	10	-	-	-	-	-	-	-	103
16	8	11	9	8	8	8	6	5	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74
17	5	5	10	6	11	94	50	23	8	5	13	6	8	-	-	-	-	-	-	-	244
18	9	26	17	11	11	6	6	15	7	4	5	7	6	10	-	-	-	-	-	-	140
19	10	13	10	11	10	11	22	7	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110
20	6	16	7	7	5	5	6	6	6	7	6	17	-	-	-	-	-	-	-	-	94
21	8	7	9	5	5	5	10	6	8	6	5	5	5	5	6	5	6	5	6	-	117
22	7	8	6	7	9	8	13	12	6	5	11	8	-	-	-	-	-	-	-	-	100
23	7	11	10	6	6	9	7	8	5	5	7	6	-	-	-	-	-	-	-	-	87

Fig. 8 Aantal items per struktuuroefening en per les (x = geen struktuuroefening)

Het gemiddelde aantal oefeningen per les bedraagt 13, het gemiddelde aantal items per oefening 8. De bij het observatie-onderzoek betrokken struktuuroefeningen zijn onderstreept: in totaal betreft het 67 oefeningen (gemiddeld 13 per les), die samen 449 items bevatten (gemiddeld 7 per oefening).

Ad (2).

De pauzeduur per item voor realisering van de veranderings- en imitatie-taak (respektievelijk R1 en R2) is twee keer zo lang als de duur van stimuluszin S2.

Ad (3).

Bij ononderbroken eenmalige realisering zou verwerking van de structuur-oefeningen van de lessen 1-3-5-7-9 respektievelijk 20-18-28-34-39 minuten in beslag nemen. De gemiddelde minimum-verwerkingstijd is 28 minuten per les.

Ad (4).

Om vast te kunnen stellen in hoeverre de in de oefeningen gebruikte woordenschat aansluit op eerder aangeboden informatie, hebben we gebruik gemaakt van een alfabetische woordenlijst bij het leerprogramma van Pescher-Ter Meer & Fontein, waarin per woord de les van eerste aanbieding van dat woord staat aangegeven. Verifikatie op grond van een drietal groepen inhoudswoorden (nomina, verba en adjectiva) wijst uit dat in de structuur-oefeningen van les 1-3-5-7-9, die telkens per les het laatste leeronderdeel vormen (vgl. fig. 7 in 2.1.), nauwelijks onbekende woorden worden aangeboden. Uitzonderingen hierop vormen slechts:

<u>woord</u>	<u>type</u>	<u>les/oef/item</u>
speelt	verb	1.6.1.
werkt	verb	3.7.4.
la	nom	7.3.8.
leeg	adj	7.5.2.
bushalte	nom	7.6.8.
laat	adj	9.12.5.

In 2.1. hebben we eveneens aangegeven dat in onderdeel (8) van elke les grammatische informatie wordt gegeven, waarna onderdeel (9) telkens struktuuroefeningen bevat. Bij vergelijking van de aangeboden grammatische informatie in les 1-9 en de te realiseren veranderingstaken in de structuur-oefeningen van les 1-3-5-7-9 blijkt bij deze struktuuroefeningen in geen enkel geval kennis te worden verondersteld van aspecten van de grammatika die in onderdeel (8) niet eerder ter sprake zijn gebracht.

5. Technische en organisatorische voorzieningen

In het Instituut voor Toegepaste Taalkunde te Nijmegen bevindt zich een speciale ruimte met AAC-talenpraktikumapparatuur voor individuele vreemdetalenstudie. Deze ruimte bestaat uit twee gescheiden afdelingen:

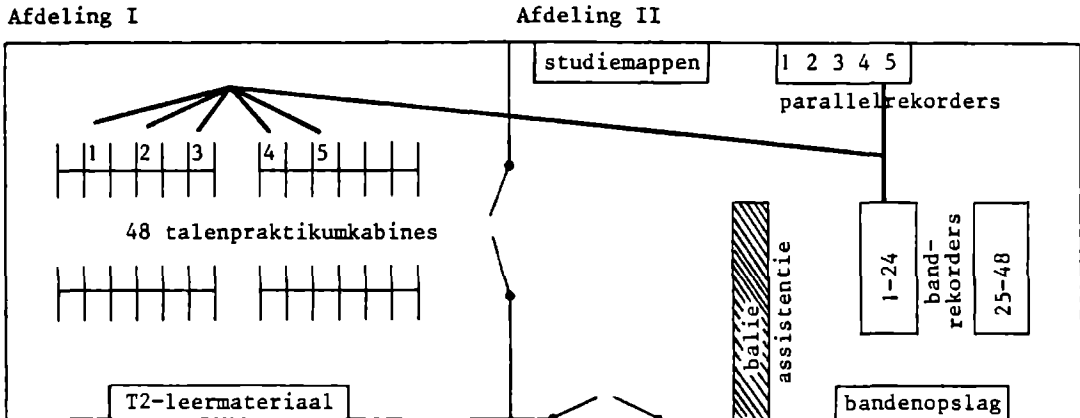


Fig. 9 Ruimte voor individuele vreemdetalenstudie ITT Nijmegen

(— = speciale elektronische bedrading tbv observatie-onderzoek)

In afdeling I staan ten behoeve van individueel studerende kursisten 48 tp-kabines opgesteld, terwijl zich hier ook het voor elk leerprogramma benodigde materiaal (afgezien van geluidsbanden) bevindt. In afdeling II staan 48 bandrekorders opgesteld, die elk via elektronische afstandsbediening verbonden zijn met een korresponderende kabine in afdeling I. Verder beschikt iedere kursist hier over een studiemap, waarin bijgehouden wordt welke banden wanneer zijn verwerkt. Ook is hier het bandenmateriaal van de beschikbare leerprogramma's opgeslagen: het opleggen van de door kursisten gewenste banden op de rekorders wordt verzorgd door vaste balie-assistenten. Tijdens de openstellingsuren van het ITT (9.30 - 21.30 uur) kunnen kursisten zo vaak en lang als ze zelf zinvol achten, gebruik maken van deze faciliteiten ten behoeve van geïndividualiseerde T2-studie.

Voor de duur van het observatie-onderzoek zijn permanent 5 tp-kabines gereserveerd. Op de met deze 5 kabines verbonden bandrekorders werden speciale

parallelrekorders aangesloten, waardoor een volledige registratie van het leergedrag van de deelnemers aan het onderzoek mogelijk werd. De parallelrekorders waren zodanig uitgerust dat een continue registratie van twee volle uren kon plaatsvinden. Uit geregistreeerde gegevens over de periode maart/april 1974 viel af te leiden dat de gemiddelde duur van individueel studiebezoek voor de aan het ITT meest bestudeerde talen (Engels, Nederlands als vreemde taal, Frans en Spaans) opvallende overeenkomsten vertoont: 70-80 minuten. Bij een gemiddelde studieduur van 70-80 minuten en bij een in de instructie aan kursisten opgenomen advies om niet langer dan een uur lang onafgebroken te werken, was een continue registratieduur van twee volle uren per parallelrekorder voldoende.

De balie-assistenten hebben buitenlanders die zich tijdens de looptijd van het observatie-onderzoek inschreven voor een cursus Nederlands als vreemde taal op individuele basis en die voor het onderzoek in aanmerking kwamen (zie 6.), een in het Engels/Frans/Duits gestelde tekst voorgelegd, waarin de aard van het onderzoek globaal werd aangegeven en waarin om medewerking aan het onderzoek werd gevraagd. De Engelstalige versie van deze tekst luidde als volgt:

We are running a research-project the results of which should help us to improve our insight into individual foreign language learning. In connection with this, parts of the products of students learning Dutch on their own have to be recorded on tape. We would like to ask you to co-operate in this. We guarantee that the data recorded will be handled completely anonymously.

Om het Hawthorne-effekt (ppn realiseren zich dat ze deelnemen aan een eksperiment met als gevolg een positief effect op de resultaten) zoveel mogelijk te vermijden, hebben we de ppn niet nader geïnformeerd over de voor registratie in aanmerking komende specifieke onderdelen van hun leergedrag (vgl. fig. 7).

Tijdens het verloop van het onderzoek hebben de balie-assistenten de verantwoordelijkheid op zich genomen over de bandopnames op de parallelrekorders en over de archivering van dit bandenmateriaal. Bovendien hebben zij met behulp van speciale formulieren bijgehouden wanneer welke

band door wie werd verwerkt. Voor dit alles beschikten zij over een precieze instructie. De te analyseren bandopnames werden wekelijks getranskribeerd op daarvoor ontworpen fiches met een standaard-prekodering (zie bijlage 2). De data-transkripties werden uitgevoerd met medewerking van student-assistenten die hiertoe eveneens over een eigen instructie beschikten. De benodigde parallelrekorders en registratiebanden werden tenslotte voor de duur van het onderzoek beschikbaar gesteld door de technische dienst van het ITT, die tevens zorg droeg voor de technische kwaliteit van de geregistreeerde gegevens.

6. Keuze van de proefpersonen en looptijd van het onderzoek

Omdat aan het ITT ten behoeve van een individuele verwerking van het leerprogramma van Pescher-Ter Meer & Fontein gedetailleerde Engels-, Frans- en Duitstalige hulpboeken en instructies beschikbaar zijn, kwamen voor het observatie-onderzoek in aanmerking:

- volwassen buitenlanders,
- die vanaf september 1974 met individuele studie begonnen,
- geen voorkennis van het Nederlands hadden,
- en Engels, Frans of Duits als eerste of vreemde taal beheersten.

Omdat alle ppn dezelfde leerinstructies moesten opvolgen, zijn geen verdere kondities aan de ppn gesteld. Wel werden van de ppn schriftelijk gegevens verzameld omtrent land van herkomst, eerste taal, vreemdetalenkennis, beroep/studie, leeftijd en sekse. In bijlage 3 zijn deze proefpersoongegevens in een overzicht ondergebracht. De vraag naar vreemdetalenkennis was niet nader gespecificeerd naar (de mate van) taalvaardigheid. Overigens valt op dat nagenoeg alle ppn Nederlands niet als eerste vreemde taal leerden. De leeftijd van de ppn varieert van 18 tot 45 jaar en is gemiddeld 28 jaar.

Tussen september 1974 en maart 1975 is van 20 ppn het leergedrag bij de individuele verwerking van de in aanmerking komende struktuuroefeningen vastgelegd op de band. De transkriptie van de geregistreeerde gegevens op de geprecodeerde fiches en de verdere kodering van deze fiches werden in de loop van 1975 afgerond.

7. Analyse van de resultaten

7.1. Beschrijving van leergedragsskenmerken bij het verwerken van struktuuroefeningen

In 2.2. is reeds aangegeven dat deze beschrijving betrekking heeft op een tweetal vraagstellingen:

- hoe worden binnen de opzet in vier fasen van elk item de tweede en vierde fase van deze items bij eerste verwerking van de struktuuroefeningen gerealiseerd?
- wat voor soort realiseringen van items zijn wel of geen aanleiding voor een tweede verwerking van die items en treedt er bij een tweede verwerking verbetering op in de realiseringen van de items?

Beantwoording van deze vragen geschiedt in de vorm van een makro-analyse en een mikro-analyse. De makro-analyse heeft betrekking op geobserveerd T2-leergedrag bij de gemiddelde T2-leerder. De mikro-analyse heeft betrekking op afzonderlijk pp-gedrag: nagegaan wordt, of op basis van de gegevens over de gestelde twee vragen bepaalde typen leergedrag kunnen worden onderscheiden.

7.1.1. Makro-analyse

Vraag 1: hoe worden binnen de opzet in vier fasen van elk item de tweede en vierde fase van deze items bij eerste verwerking van de struktuuroefeningen gerealiseerd?

Voor een beschrijving van de verwerkingsprocedures bij struktuuroefeningen bestaande uit items in vier fasen is een beschrijvingsmodel ontwikkeld in de vorm van een matrix. De gekombineerde waarden in elke matrix-cel worden telkens bepaald door de verwerkingsprocedure bij respectievelijk de veranderingstaak (R1) en de imitatietask (R2). In totaal doen zich zo 46 mogelijke verwerkingsprocedures voor:

	R1 (1)	R1 (2)	R1 (3)	R1 (4)	R1 (5)	R1 (6)	R1 (7)
R2 (1)	+ + 1	x + 2	s + 3	o + 4	- + 5	- + 6	- + 7
R2 (2)	+ x 8	x x 9	s x 10	o x 11	- x 12	- x 13	- x 14
R2 (3)	+ s 15	x s 16	s s 17	o s 18	- s 19	- s 20	- s 21
R2 (4)	+ o 22	x o 23	s o 24	o o 25	- o 26	- o 27	- o 28
R2 (5)	+ - 29	x - 30	s - 31	o - 32	- - 33	- - 34	- - 35
R2 (6)	+ - 36	x - 37	s - 38	o - 39	- - 40	- - 41	- - 42
R2 (7)	+ - 43	x - 44	s - 45	o - 46			

Fig. 10 Beschrijvingsmodel voor de verwerkingsprocedures bij structuuroefeningen bestaande uit items in vier fasen

Bij de veranderingstaak (R1) kunnen 7 verschillende reacties optreden:

- (1) een korrekte reactie;
- (2) een onvolledige reactie (eventueel onvoltooid ten gevolge van het verstrijken van de pauzeduur);
- (3) een herhaling van de aangeboden stimulus (in plaats van een veranderingstaak wordt een imitatietask uitgevoerd);
- (4) geen reactie;
- (5) een sekundair-foutieve reactie (niet foutief ten aanzien van de

- primaire taakstelling van de oefening);
- (6) een primair-foutieve reactie (foutief ten aanzien van de primaire taakstelling van de oefening);
 - (7) een combinatie van verscheidene fouten (primaire en/of sekundaire).

Bij de imitatietaak (R2) kunnen zich na R1 (1), R1 (2), R1 (3) en R1 (4) eveneens dezelfde 7 verschillende reacties voordoen. Na R1 (5), R1 (6) en R1 (7) zijn de volgende reacties mogelijk:

- (1) een korrekte reactie;
- (2) een onvolledige reactie;
- (3) een herhaling van de eerste stimulus;
- (4) geen reactie;
- (5) eenzelfde foutieve reactie;
- (6) een andere foutieve reactie (met primaire en/of sekundaire fout(en)).

Opgemerkt moet worden dat fouten met betrekking tot uitspraak, woordaksent en zinsintonatie niet geregistreerd zijn.

Voor de verschillende verwerkingsprocedures is in de matrix de volgende waarderingsschaal opgesteld:

- /+ / is korrekte reactie;
- /x / is onvolledige reactie;
- /s / is herhaling van de eerste stimulus;
- /o / is geen reactie;
- /- / is sekundair-foutieve reactie, primair-foutieve reactie, of combinatie van fouten.

Voor de verwerkingsprocedures /x/, /s/ en /o/ is geen direkte introspektie mogelijk: er kan niet worden vastgesteld of een korrekte reactie gegeven zou zijn, als er een reactie gegeven zou zijn. Een kwalitatieve waardering in termen van de markering /+ / of /- / kan dan ook niet worden gegeven.

In de matrix kan verder afgelezen worden dat R1 (1)/R2 (1) vanuit audiolinguale principes de optimale verwerkingsprocedure vormt. Daarnaast zullen konform de in 2.1. geformuleerde hypothese schendingen optreden van deze optimale verwerkingsprocedure door een niet-korrekt uitgevoerde veranderings- en/of imitatietaak.

Gelet op de mate van taakschending kunnen de verwerkingsprocedures in een viertal groepen worden onderverdeeld:

- (1) korrekte verwerkingsprocedures (+ +):
zowel de veranderingstaak als de imitatiektaak worden korrekt uitgevoerd;
- (2) geringe schendingen (+ x, + s, + o, + -):
de belangrijkste en moeilijkste taak, de veranderingstaak, wordt korrekt uitgevoerd, in tegenstelling tot de imitatietzaak;
- (3) ernstige schendingen (x +, s +, o +, - +):
alleen de imitatietzaak wordt korrekt uitgevoerd;
- (4) zeer ernstige schendingen (x x, s x, o x, - x, x s, s s, o s, - s, x o, s o, o o, - o, x -, s -, o -, - -):
zowel de veranderingstaak als de imitatietzaak worden niet korrekt uitgevoerd.

De eerste verwerking van de items van structuuroefeningen levert over de ppn samen in totaal 8929 verwerkingsprocedures op. In 4. is reeds aangegeven dat bij het observatie-onderzoek 67 structuuroefeningen betrokken zijn die samen 449 items bevatten. Van de 20 ppn hebben er 18 al deze 449 items verwerkt; pp 12 heeft echter slechts 411 items verwerkt (niet: les 1, oefening 1-7) en pp 19 436 items (niet: les 9, oefening 11-12). In bijlage 4 en 5 zijn de per pp geobserveerde gegevens over de eerste verwerking van deze items opgenomen: in bijlage 4 per matrix-cel, in bijlage 5 per verwerkingsgroep. Voor het in fig. 10 ontwikkelde beschrijvingsmodel zijn de absolute groepscores over de ppn samen (in totaal dus 8929 verwerkingsprocedures) als volgt:

	R1 (1)	R1 (2)	R1 (3)	R1 (4)	R1 (5)	R1 (6)	R1 (7)
R2 (1)	+ + 4345	x + 254	s + 546	o + 126	- + 221	- + 311	- + 199
R2 (2)	+ x 82	x x 162	s x 13	o x 15	- x 28	- x 33	- x 61
R2 (3)	+ s 3	x s 0	s s 10	o s 6	- s 0	- s 0	- s 0
R2 (4)	+ o 754	x o 234	s o 13	o o 476	- o 98	- o 109	- o 97
R2 (5)	+ - 37	x - 42	s - 8	o - 12	- - 100	- - 116	- - 37
R2 (6)	+ - 27	x - 23	s - 12	o - 11	- - 48	- - 32	- - 180
R2 (7)	+ - 10	x - 31	s - 2	o - 5			

Fig. 11 Absolute groepscores bij eerste verwerking van de items van structuuroefeningen

Dezelfde gegevens, maar nu gepercenteerd:

	R1 (1)	R1 (2)	R1 (3)	R1 (4)	R1 (5)	R1 (6)	R1 (7)
R2 (1)	+ + 48.7	x + 2.8	s + 6.1	o + 1.4	- + 2.5	- + 3.5	- + 2.2
R2 (2)	+ x 0.9	x x 1.8	s x 0.1	o x 0.2	- x 0.3	- x 0.4	- x 0.7
R2 (3)	+ s 0.0	x s 0.0	s s 0.1	o s 0.1	- s 0.0	- s 0.0	- s 0.0
R2 (4)	+ o 8.4	x o 2.6	s o 0.1	o o 5.3	- o 1.1	- o 1.2	- o 1.1
R2 (5)	+ - 0.4	x - 0.5	s - 0.1	o - 0.1	- - 1.1	- - 1.3	- - 0.4
R2 (6)	+ - 0.3	x - 0.3	s - 0.1	o - 0.1	- - 0.5	- - 0.4	- - 2.0
R2 (7)	+ - 0.1	x - 0.3	s - 0.0	o - 0.1			

Fig. 12 Gepercenteerd groepscores bij eerste verwerking van de items van structuuroefeningen

Resultaten

- (1) Bij eerste verwerking treedt gemiddeld bij 48.7% van de items een korrekte verwerkingsprocedure op.
- (2) Indien de verwerkingsprocedure niet korrekt verloopt, kunnen er schendingen op 3 nivo's optreden. De verdeling over de verschillende

schendingsgroepen levert de volgende klimmende reeks op:

- geringe schendingen : 10.2%;
- ernstige schendingen : 18.6%;
- zeer ernstige schendingen: 22.6%.

- (3) Binnen de groep geringe schendingen bereikt verwerkingsprocedure R1 (1)/R2 (4) een opvallend hoge frekwentie (8.4%), zelfs in vergelijking met de overige geringe schendingen samen. Een korrekt uitgevoerde veranderingstaak (58.9%) leidt dus in 754 van de 5258 gevallen, dat wil zeggen bij 14.3% van de betrokken items, tot geen enkele reactie bij de imitatietaat. Mogelijk wordt een korrekte realisering van de voornaamste deeltaak als voldoende adequaat opgevat.
- (4) Binnen de groep ernstige schendingen komen de verwerkingsprocedures R1 (3)/R2 (1) en R1 (6)/R2 (1) het meest frequent voor, respectievelijk met 6.1% en 3.5%. In het eerste geval wordt in plaats van de veranderingstaak een imitatietaat uitgevoerd, in het tweede geval treedt bij de veranderingstaak een primaire fout op. In dit verband kan erop worden gewezen dat het in verwerkingsprocedure R1 (3)/R2 (1) optredende pp-gedrag ook door Montens & Van Kan (1973: 12) op grond van incidentele observaties wordt gekonstateerd.
- (5) Binnen de groep zeer ernstige schendingen komen de verwerkingsprocedures R1 (4)/R2 (4), R1 (2)/R2 (4) en R1 (7)/R2 (6) het meest frequent voor, respectievelijk met 5.3%, 2.6% en 2.0%. In het eerste geval treedt noch bij de veranderingstaak noch bij de imitatietaat enige reactie op. In het tweede geval treedt bij de veranderingstaak een onvolledige reactie op die bij de imitatietaat vervolgens tot geen enkele reactie leidt. In het laatste geval treedt bij de veranderingsstaak een combinatie van verscheidene fouten op die gevolgd wordt door een andere foutieve reactie bij de imitatietaat. Wordt bij verwerkingsprocedure R1 (1)/R2 (4) een korrekte realisering van de voornaamste deeltaak mogelijkwerijs als voldoende adequaat opgevat, bij verwerkingsprocedure R1 (2)/R2 (4) kunnen de ppn zodanig in beslag genomen zijn door hun onvolledige R1 dat daardoor R2 niet wordt uitgevoerd.
- (6) De matrix-cellen R1 (5)/R2 (5), R1 (6)/R2 (5) en R1 (7)/R2 (5) hebben tenslotte betrekking op verwerkingsprocedures waar bij uitvoering van de veranderings- en imitatietaat precies dezelfde afwijking optreedt. Uit fig. 11 blijkt dat van alle (- -) procedures (in totaal

513) bijna de helft (253) deze meest hardnekkige afwijkingen vertoont. Foutenherkenning, althans foutenherstel, blijft hierbij dus ondanks de derde fase (S2) achterwege.

In 7.2. wordt een nadere beschrijving gegeven van geobserveerde afwijkingen van de norm bij uitvoering van deze veranderings- en imitatietaken.

Vraag 2: wat voor soort realiseringen van items zijn wel of geen aanleiding voor een tweede verwerking van die items en treedt er bij een tweede verwerking verbetering op in de realiseringen van de items?

De eerste verwerking van items kan gevolgd worden door een of meer herhalingen van die verwerking. Zo'n herhaling kan optreden in het kader van een gehele of gedeeltelijke herhaling van een struktuuroefening. Ten aanzien van de tweede verwerking van items leveren de gegevens uit het observatie-onderzoek een beeld op dat binnen het volgende diagram kan worden beschreven:

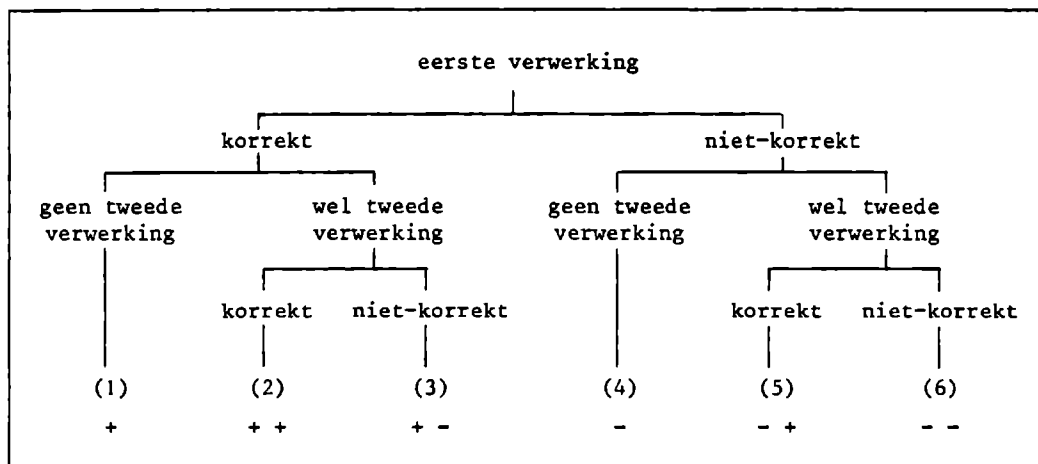


Fig. 13 Diagram met verwerkingsvarianten

Er doen zich dus bij de verwerking van items 6 verwerkingsvarianten voor:

- (1) de eerste verwerking is korrekt en een tweede verwerking heeft niet plaats: het leergedrag is korrekt, een tweede verwerking is (konform

- instructie) niet nodig;
- (2) de eerste verwerking is korrekt en de tweede eveneens: het leergedrag is korrekt, de tweede verwerking is echter overbodig;
 - (3) de eerste verwerking is korrekt en de tweede niet: het leergedrag is verslechterd;
 - (4) de eerste verwerking is niet korrekt en een tweede verwerking heeft niet plaats: die tweede verwerking is (konform instructie) wel nodig;
 - (5) de eerste verwerking is niet korrekt en de tweede wel: het leergedrag is verbeterd;
 - (6) de eerste verwerking is niet korrekt en de tweede evenmin: het leergedrag is in beide gevallen niet korrekt.

In bijlage 5 zijn de per pp geobserveerde verwerkingsvarianten weergegeven. Kwantificering van de gegevens over de ppn samen levert het volgende diagram op:

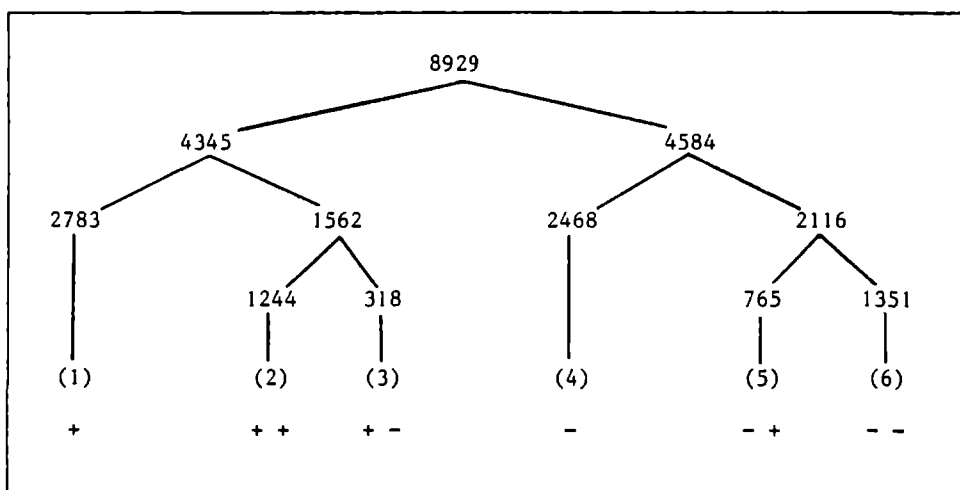


Fig. 14 Absolute groepscores bij eerste en tweede verwerking van items van strukturoefeningen

Dezelfde gegevens, maar nu gepercenteerd:

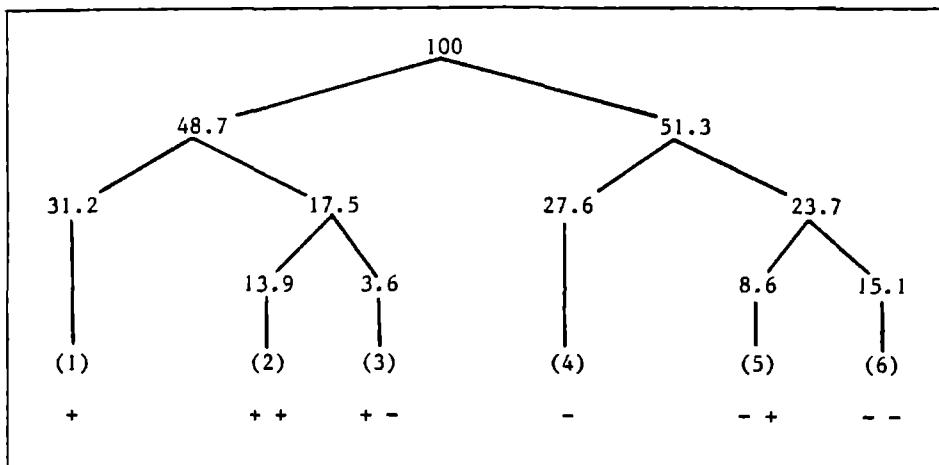


Fig. 15 Gepercenteerde groepscores bij eerste en tweede verwerking van items van structuuroefeningen

Resultaten

- (1) 48.7% van de items wordt bij eerste verwerking korrekt gerealiseerd; van die 48.7% wordt niettemin 17.5% een tweede maal verwerkt; deze tweede verwerking leidt in 13.9% van de gevallen tot een (overbodige) korrekte herhaling, terwijl bij 3.6% van de items herhaling tot verslechtering van het leergedrag leidt.
- (2) 51.3% van de items wordt bij eerste verwerking niet korrekt gerealiseerd; van die 51.3% wordt niettemin slechts 23.7% een tweede maal verwerkt: de tweede verwerking leidt daarbij in 8.6% van de gevallen tot een korrekte verwerking, maar in 15.1% van de gevallen niet.
- (3) Uit tak (2) en (3) kan worden afgeleid dat korrekte verwerkingsprocedures regelmatig herhaald worden (1562 van de 4345 verwerkingsprocedures, ofwel 35.9%), terwijl daarnaast herhaling van niet-korrekte verwerkingsprocedures vaak achterwege blijft (2468 van de 4584 verwerkingsprocedures, ofwel 53.8%). In leertheoretisch opzicht treden hier bekende en voorspelbare effecten op, te weten respectievelijk het attractie- en aversie-effekt. Ondanks de instructie blijken ppn vaak eerder geneigd om in een leerprogramma korrekt uitgevoerde

taken ter oefening te herhalen dan niet-korrekt uitgevoerde taken: niet-korrekt uitgevoerde taken leiden dan in feite tot aversief gedrag. Het attractie-effekt wordt overigens mede beïnvloed door het gegeven dat het bij herhaling van een oefening onmogelijk is om overbodige herhalingen van in eerste instantie korrekt verwerkte items te vermijden: de volgorde van de items van structuuroefeningen ligt op de geprogrammeerde banden vast, waardoor een selektieve herhaling van alleen foutief verwerkte items onmogelijk is. Ook het aversie-effekt wordt mede beïnvloed door de vaste programmering van het leermateriaal: herhaling van in eerste instantie foutief verwerkte items kan uitblijven, omdat bij herhaling van een oefening herhaling van in eerste instantie korrekt verwerkte items onvermijdelijk is.

In 1.1. hebben we erop gewezen dat aan het verwerken van structuuroefeningen in een tp een aantal principes van het lineaire GI-model ten grondslag liggen. Uit de gegevens in tak (2) en (4) van het diagram blijkt dat een lineaire programmering van structuuroefeningen op de band in een groot aantal gevallen onvermijdelijk tot inefficiënt leergedrag leidt. Hierin ligt een belangrijke beperking van het nut van een dergelijke programmering ten behoeve van geïndividualiseerd T2-leren.

(4) Analyseren we de takken (3), (4), (5) en (6) nader.

In tak (3) leidt een korrekte eerste verwerking tot een niet-korrekte tweede verwerking. Die tweede verwerking leidt bij 27.0% van de betrokken items tot een korrekt uitgevoerde veranderingstaak en bij 73.0% van de items tot een niet-korrekt uitgevoerde veranderingstaak. Herhaling leidt in tak (3) dus meestal tot aanzienlijke verslechtering van het leergedrag, omdat de voornaamste taak niet korrekt wordt uitgevoerd.

In tak (4) leidt een niet-korrekte eerste verwerking niet tot een tweede verwerking. Bij deze eenmalige verwerking doen zich de volgende schendingen voor:

- geringe schendingen : 22.8%;
- ernstige schendingen : 41.5%;
- zeer ernstige schendingen: 35.7%.

Gezien de ernst van de schendingen was een tweede verwerking van deze items meestal beslist noodzakelijk geweest.

In tak (5) leidt een niet-korrekte eerste verwerking tot een korrekte tweede verwerking: herhaling heeft hier het beoogde leereffekt.

In tak (6) tenslotte leidt een niet-korrekte eerste verwerking eveneens tot een niet-korrekte tweede verwerking. Daarbij treedt bij 31.1% van de betrokken items bij eerste en tweede verwerking precies dezelfde schending op. In deze laatste categorie zijn de volgende schendingen het meest frekvent:

- R1 korrekte reactie / R2 geen reactie: 12.7%;
- R1 herhaling S1 / R2 korrekte reactie: 4.6%;
- R1 geen reactie / R2 geen reactie : 2.9%.

In de overige gevallen doet zich bij tweede verwerking een andere schending voor dan bij eerste verwerking: de schendingsovergangen zijn daarbij zo uiteenlopend dat er zich geen opvallend frekwentiepatroon aftekent.

7.1.2. Mikro-analyse

Heeft de makro-analyse betrekking gehad op geobserveerd T2-leergedrag bij de gemiddelde T2-leerder, in de mikro-analyse wordt de aandacht gericht op afzonderlijk pp-gedrag. Nagegaan wordt of op basis van de gegevens over de gestelde twee vragen bepaalde typen leergedrag kunnen worden onderscheiden. Ten behoeve van deze mikro-analyse zijn de in bijlage 5 opgenomen absolute pp-skores op ponskaarten overgebracht en is gebruik gemaakt van twee op de vraagstelling afgestemde computerprogramma's: MAAKMAT en HICLU (Psychologisch Laboratorium Universiteit Nijmegen).

MAAKMAT berekent de afstandsmaat tussen elk mogelijk pp-paar. Elke afstandsmaat drukt de afstand of mate van ongelijkheid uit tussen de skorepatronen van 2 ppn. Hoe kleiner de afstandsmaat, des te groter is de gelijkenis tussen 2 ppn. Het aantal afstandsmaten bij 20 ppn ($N=20$) bedraagt $\frac{1}{2}N \times (N-1) = 190$. De procedure ter berekening van de afstandsmaten is opgenomen in bijlage 6. De aldus verkregen afstandentabel maakt vervolgens een hiërarchische clusteranalyse mogelijk ter beschrijving van verwantschap in leergedrag tussen ppn. Ofschoon er geen a-priori verwachting bestaat ten aanzien van een eventuele hiërarchie van leergedragskenmerken, zal blijken dat de ppn goed opdeelbaar zijn in (sub)clusters met dominante kenmerken. Een clustermethode is in het algemeen een methode om elementen te groeperen op grond van hun onderlinge gelijkenis. Johnson (1967) heeft een methode ontwikkeld die elementen groepeerst volgens een hiërarchisch clusterschema. Een beschrijving van deze methode wordt ook gegeven door Roskam & Brandsma (1969) en Levelt (1970). Johnson geeft een hiërarchisch clusterschema weer in de vorm van een boom met takken. Waar takken samenkomen, treedt samenvoeging of clustering van de betrokken elementen op. Het clusteren van de elementen gebeurt op verschillende nivo's. Het punt waar elementen/clusters samenkomen heet knooppunt. Johnson ontwierp twee mogelijkheden om deze hiërarchische clusteranalyse uit te voeren: de maximummethode en de minimummethode (Levelt spreekt respectievelijk van "diameter method" en "connectedness method"). Op grond van de maximummethode is de afstand tussen 2 clusters de langste van de afstanden tussen enig element uit het ene cluster en enig element uit het andere cluster. Bij de minimummethode is de afstand tussen 2 clusters de kortste van de afstanden tussen enig element uit het ene cluster en enig element uit het

andere cluster.

De werkwijze bij het door Roskam & Brandsma beschreven HICLU-programma volgens de maximummethode van Johnson is in ons geval als volgt:

0. een cluster is een groep van één of meer ppn;
1. startpunt van de procedure is een verzameling van $N (=20)$ clusters die elk één pp bevatten;
2. de 2 clusters die het kortst bij elkaar liggen, worden samengevoegd tot 1 nieuw cluster;
3. deze procedure wordt net zo lang herhaald tot er slechts 1 cluster over is dat alle ppn bevat.

Op grond van de maximummethode is de afstand tussen 2 clusters de langste van de afstanden tussen enig pp uit het ene cluster en enig pp uit het andere cluster. De aldus verkregen hiërarchie van clusters geven we in de vorm van een boomdiagram weer. Daarbij leveren 20 ppn $N-1 = 19$ knooppunten op verschillende hoogten op. Bij de knooppunten wordt telkens de afstand vermeld tussen de 2 clusters die in dat knooppunt samenkomen.

Mikro-analyse ad vraag 1: hoe worden binnen de opzet in vier fasen van elk item de tweede en vierde fase van deze items bij eerste verwerking van de struktuuroefeningen gerealiseerd?

De pp-gegevens over vraag 1 zijn in bijlage 5 ondergebracht in vier groepen (konform 7.1.1.):

- (1) KK (R1 is korrekt, R2 eveneens): korrekte verwerkingsprocedures;
- (2) KF (R1 is korrekt, R2 niet): geringe schendingen;
- (3) FK (R1 is niet korrekt, R2 wel): ernstige schendingen;
- (4) FF (R1 is niet korrekt, R2 evenmin): zeer ernstige schendingen.

Op grond van de pp-gegevens over deze vier groepen is een afstandentabel berekend. Met behulp van deze afstandentabel is vervolgens een hiërarchische clusteranalyse uitgevoerd. De berekende afstandentabel en hiërarchie van clusters zijn opgenomen in bijlage 7. Deze hiërarchie van clusters geeft verschillende typen leergedrag als volgt in een boomdiagram weer:

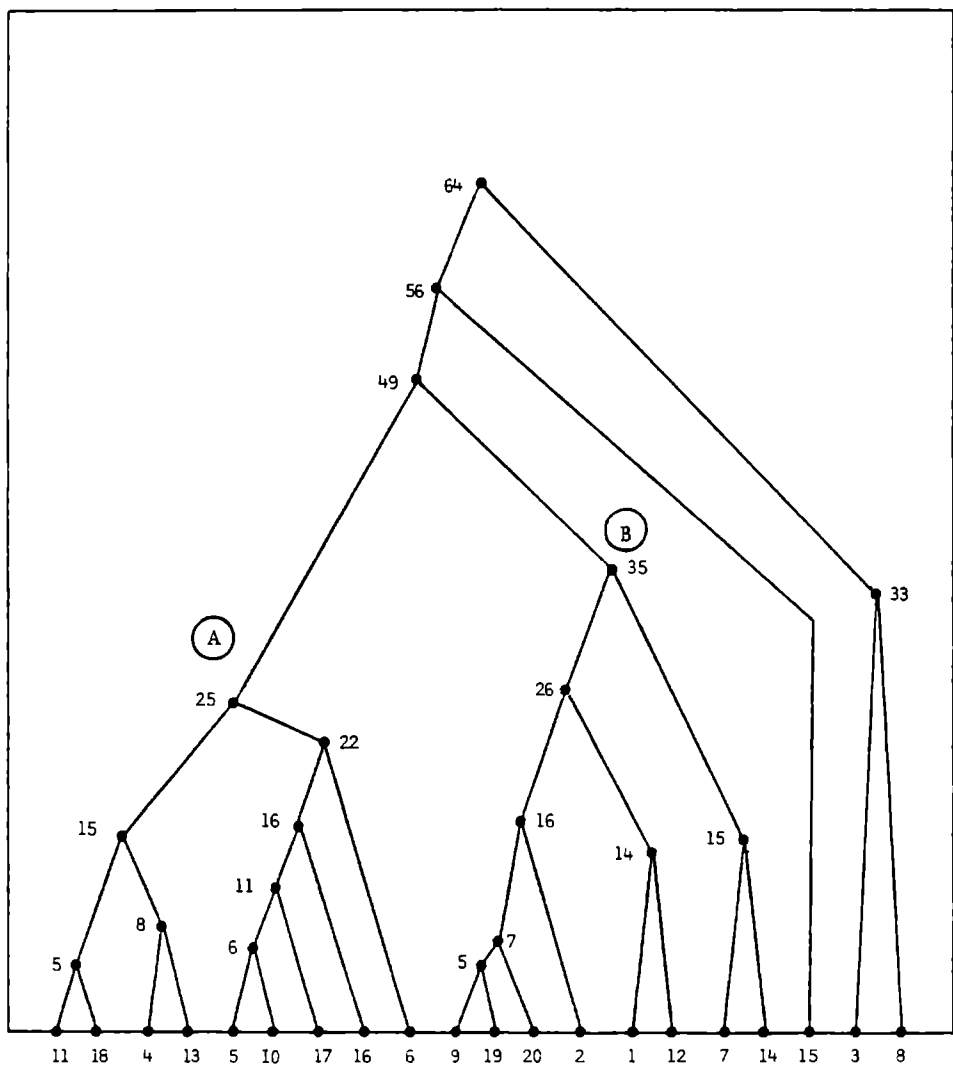


Fig. 16 Boomdiagram van typen T2-leergedrag (ad vraag 1)

Interpretatie

Het zwakst mogelijke nivo van clustering ligt op $\sqrt{\frac{n}{n+1}}$, waarbij n = het aantal verschillende skores per pp: bij de gegevens over vraag 1 ($n=4$) is dit nivo .89, te noemen 89. Binnen het boomdiagram tekenen zich 2 hechte clusters af: cluster A (9 ppn) wordt gevormd op nivo 25, cluster B (8 ppn) op nivo 35. Voor beide clusters apart en samen gelden de volgende gemiddelde waarde (in %):

	(1) KK	(2) KF	(3) FK	(4) FF	aantal ppn
cluster A	71.1	5.6	12.2	11.2	9
cluster B	35.8	8.5	20.7	35.0	8
samen	54.6	7.0	16.1	22.3	17

Fig. 17 Gemiddelde waarden voor beide clusters apart en samen (in %)

Beide clusters leveren ten aanzien van deze 4 verwerkingsprocedures per pp het volgende beeld op (+ en - geven aan dat de betreffende pp-waarde boven respectievelijk beneden de gemiddelde pp-waarde over beide clusters samen ligt):

pp		(1) KK	(2) KF	(3) FK	(4) FF
cluster A	11	+	-	-	-
	18	+	-	+	-
	4	+	-	+	-
	13	+	-	-	-
	5	+	-	-	-
	10	+	-	-	-
	17	+	+	-	-
	16	+	+	-	-
	6	+	+	-	-
cluster B	9	-	-	+	+
	19	-	-	+	+
	20	-	-	+	+
	2	-	-	+	+
	1	-	+	+	+
	12	-	+	-	+
	7	-	+	+	+
	14	-	+	+	-

Fig. 18 Afwijking van elke pp-waarde ten opzichte van gemiddelde pp-waarde (over 17 ppn)

De 2 clusters kunnen zeer goed gekenmerkt worden op basis van de ekstreme verwerkingsprocedures KK en FF:

- voor alle ppn uit cluster A geldt: KK is groter en FF is kleiner dan de gemiddelde pp-waarde;
- voor alle ppn uit cluster B geldt: KK is kleiner en FF is groter (behalve bij pp 14) dan de gemiddelde pp-waarde.

Naast beide hechte clusters vormen de ppn 15, 3 en 8 randverschijnselen. Uit bijlage 4 blijkt dat bij pp 15 sprake is van een uitzonderlijk hoge FK-skore op matrix-cel R1 (3)/R2 (1): in plaats van een veranderingstaak wordt zeer vaak een imitatietaak uitgevoerd. Bij de ppn 3 en 8 is sprake van een uitzonderlijk hoge KF-skore op matrix-cel R1 (1)/R2 (4): na een korrekt uitgevoerde veranderingstaak wordt de imitatietaak zeer vaak niet uitgevoerd.

Mikro-analyse ad vraag 2: wat voor soort realiseringen van items zijn wel of geen aanleiding voor een tweede verwerking van die items en treedt er bij een tweede verwerking verbetering op in de realiseringen van de items?

De pp-gegevens over vraag 2 zijn in bijlage 5 ondergebracht in zes groepen (konform 7.1.1.):

- (1) + : eenmalige, korrekte verwerking;
- (2) + + : tweemaalige, korrekte verwerking (tweede verwerking overbodig);
- (3) + - : eerste verwerking korrekt, tweede niet (leergedrag verslechterd);
- (4) - : eenmalige, niet-korrekte verwerking (tweede verwerking noodzakelijk);
- (5) + - : eerste verwerking niet korrekt, tweede wel (leergedrag verbeterd);
- (6) - - : tweemaalige, niet-korrekte verwerking.

Op grond van de pp-gegevens over deze zes verwerkingsvarianten is een afstandentabel berekend en vervolgens een hiërarchische clusteranalyse uitgevoerd. De berekende afstandentabel en hiërarchie van clusters zijn opgenomen in bijlage 7. Deze gegevens leveren het volgende boomdiagram op:

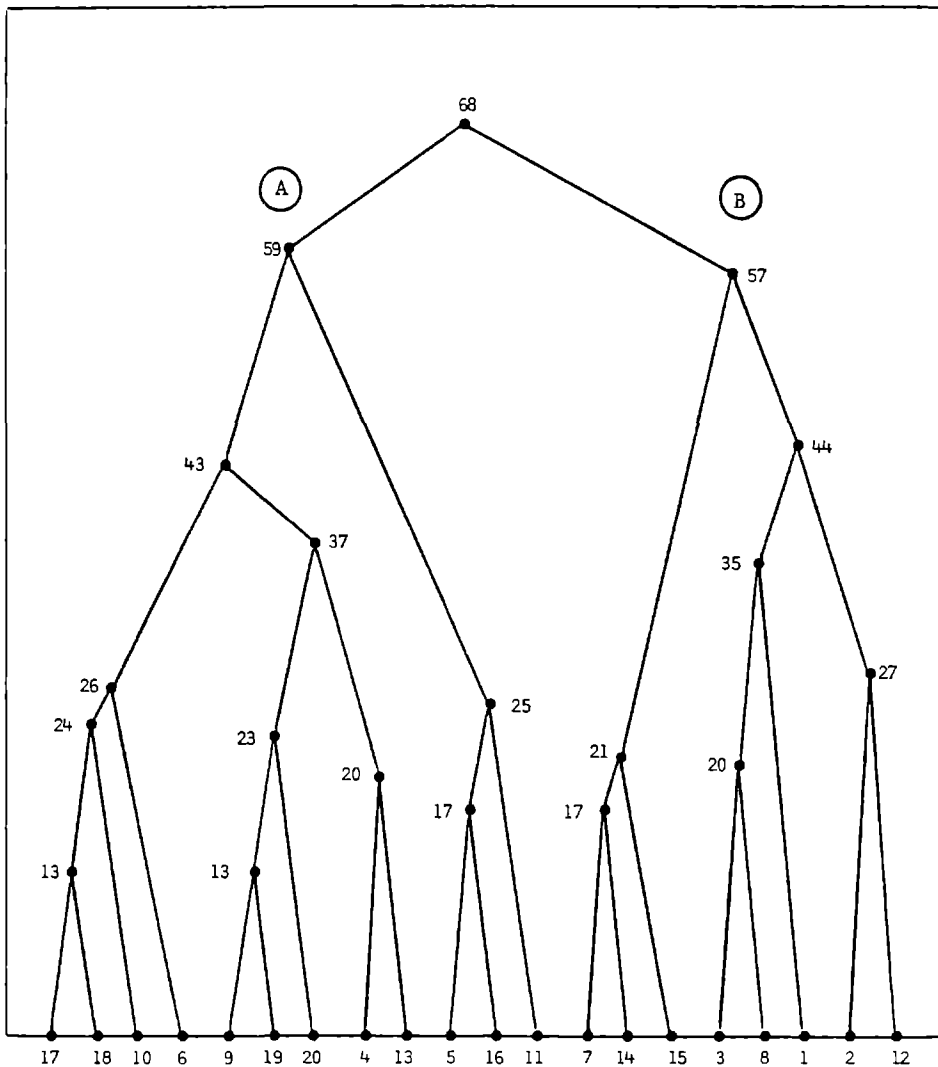


Fig. 19 Boomdiagram van typen T2-leergedrag (ad vraag 2)

Interpretatie

Het zwakst mogelijke nivo van clustering ligt op $\sqrt{\frac{n}{n+1}} = .93$ ($n=6$), te noemen 93. Weliswaar is er nu sprake van een sterkere dichotomie dan bij de clustervorming ten aanzien van de voorafgaande vraag, maar de clusters A en B zijn minder hecht: cluster A (12 ppn) wordt gevormd op nivo 59, cluster B (8 ppn) op nivo 57. Voor beide clusters apart en samen gelden de volgende gemiddelde waarden (in %):

	(1) +	(2) ++	(3) +-	(4) -	(5) -+	(6) --	aantal ppn
cluster A	37.8	22.0	3.3	12.3	12.3	11.3	12
cluster B	21.2	1.7	4.0	50.8	2.9	19.2	8
samen	31.2	13.9	3.6	27.6	8.6	15.1	20

Fig. 20 Gemiddelde waarden voor beide clusters apart en samen (in %)

Bij beschouwing van de verwerkingsvarianten 1, 4, 5 en 6 blijkt het gemiddelde leergedrag in cluster A telkens beter te zijn dan in cluster B:

- een eenmalige verwerking van items verloopt in cluster A beter dan in cluster B (vgl. verwerkingsvariant 1 tegenover 4);
- indien de eerste verwerking niet korrekt verloopt, leidt een tweede verwerking in cluster A tot betere resultaten dan in cluster B (vgl. verwerkingsvariant 5 tegenover 6).

Beide clusters leveren ten aanzien van deze 4 verwerkingsvarianten per pp het volgende beeld op (+ en - geven aan dat de betreffende pp-waarde boven respectievelijk beneden de gemiddelde pp-waarde ligt):

	pp	(1) +	(4) -	(5) -+	(6) --
cluster A	17	+	-	-	-
	18	+	-	+	-
	10	+	-	+	-
	6	+	-	-	+
	9	-	+	+	+
	19	+	+	+	-
	20	-	-	+	+
	4	+	-	+	-
	13	+	-	+	-
	5	-	-	+	-
	16	-	-	+	+
	11	-	-	+	-
cluster B	7	+	+	-	-
	14	+	+	-	-
	15	-	+	-	-
	3	-	+	-	+
	8	-	+	-	+
	1	-	+	-	+
	2	-	+	+	+
	12	-	+	-	-

Fig. 21 Afwijking van elke pp-waarde t.o.v. gemiddelde pp-waarde (over 20 ppn)

Doordat de clusters A en B minder hecht zijn dan de bij vraag 1 onderscheiden clusters A en B, en doordat bovendien cluster B nu aanzienlijk minder ppn bevat dan cluster A, is het ook moeilijk om beide clusters ten opzichte van elkaar verder te karakteriseren dan we reeds gedaan hebben. Wel bezitten enkele subclusters opvallende kenmerken:

- in cluster A geldt voor het subcluster op nivo 26 (4 ppn): de betrokken ppn vertonen bij verwerkingsvariant 1 de hoogste scores;
- in cluster A geldt voor het subcluster op nivo 25 (3 ppn): de betrokken ppn vertonen bij verwerkingsvariant 2 de hoogste scores;
- in cluster B geldt voor het subcluster op nivo 21 (3 ppn): bijna alle items worden slechts eenmaal verwerkt, ongeacht +/-;

- in cluster B geldt voor het subcluster op nivo 35 (3 ppn): de betrokken ppn vertonen bij verwerkingsvariant 6 de hoogste scores.

Nabeschouwing

Een statistische evaluatie van de resultaten van deze clusteranalyse is moeilijk, zolang hiervoor geen toetsingsprocedures bestaan. Levelt (1970: 107) wijst op het belang van de mate van korrespondentie tussen de opbouw van de clusters bij gebruikmaking van de maximum- versus minimummethode van Johnson (1967) en hanteert daartoe de volgende overlappingsmaat (0):

$$0 = \frac{2 N_{c_c}}{N_{c_{\max}} + N_{c_{\min}}} .$$

N_{c_c} is gelijk aan het aantal gemeenschappelijke knooppunten bij gebruikmaking van beide methodes en $N_{c_{\max}}$, respektievelijk $N_{c_{\min}}$, aan het totaal aantal knooppunten bij gebruikmaking van respektievelijk de maximum- en minimummethode (in alle gevallen telkens eksklusief de begin- en eindknooppunten). In ons geval bedraagt 0 voor de gegevens over vraag 1 en 2 respektievelijk .72 en .67.

Ten aanzien van elk van de twee gestelde vragen blijkt de kwaliteit van het leergedrag een duidelijk herkenbaar clusterkriterium te zijn. In fig. 16 en 19 wordt telkens in cluster A het beste leergedrag samengevoegd. De verdeling van ppn over de verschillende clusters in fig. 16 en 19 is als volgt:

- ad vraag 1 (fig. 16): cluster A: pp 11-18-13-5-10-17-16-6-4
cluster B: pp 9-19-20-2-12-7-14-1
restgroep C: pp 15-3-8
- ad vraag 2 (fig. 19): cluster A: pp 11-18-13-5-10-17-16-6-4-9-19-20
cluster B: pp 2-12-7-14-1-15-3-8

Grafisch kan deze verdeling ook als volgt worden weergegeven:

A						
11	18	13	5			
10	17	16	6	B		
4	9	19	20	2	12	7
				14	1	
				15	3	8
				C		

Fig. 22 Verdeling van ppn over de verschillende clusters bij vraag 1 en 2

Gezien de lage skores van de ppn 15, 3 en 8 op de ekstreme waarde KK van vraag 1 (vgl. fig. 18), blijken deze 3 ppn in sterke mate de kenmerken van cluster B te vertonen. Op grond hiervan vatten we restgroep C (ad vraag 1) op als verzameling van varianten op cluster B. We houden dan over de gegevens van beide vragen samen twee groepen ppn over: groep A (9 ppn) en groep BC (8 ppn). Van de 20 ppn nemen er dus 17 op elk van beide vragen een vaste positie in binnen groep A of BC. Op grond van het beperkte aantal ppn kan echter in deze gegevens niet meer gezien worden dan een indicatie voor positief verband tussen de kwaliteit van het in beide vragen besproken leergedrag.

7.2. Beschrijving van afwijkingen van de T2-norm

7.2.1. Objekt van omschrijving

Objekt van beschrijving is het geregistreerde pp-gedrag bij eerste verwerking van de items van de bij het observatie-onderzoek betrokken vierfasen-oefeningen. In 7.1.1. is in fig. 10 een matrix gekonstrueerd die als uitgangspunt dient voor de beschrijving van het pp-gedrag bij uitvoering van respectievelijk de veranderingstaak (R1) en imitatietask (R2). Afwijkingen van de T2-norm - die gegeven wordt in S2 - kunnen zich voordoen bij het uitvoeren van (één van) beide taken. De beoogde beschrijving van afwijkingen van de T2-norm heeft betrekking op de omkaderde celgroepen A, B en C in onderstaande matrix:

	R1 (1)	R1 (2)	R1 (3)	R1 (4)	R1 (5)	R1 (6)	R1 (7)	
R2 (1)	+ + 1	x + 2	s + 3	o + 4	- + 5	- + 6	- + 7	→ groep B
R2 (2)	+ x 8	x x 9	s x 10	o x 11	- x 12	- x 13	- x 14	
R2 (3)	+ s 15	x s 16	s s 17	o s 18	- s 19	- s 20	- s 21	
R2 (4)	+ o 22	x o 23	s o 24	o o 25	- o 26	- o 27	- o 28	
R2 (5)	+ - 29	x - 30	s - 31	o - 32	- - 33	- - 34	- - 35	→ groep C
R2 (6)	+ - 36	x - 37	s - 38	o - 39	- - 40	- - 41	- - 42	
R2 (7)	+ - 43	x - 44	s - 45	o - 46	→ groep A			

Fig. 23 Overzicht van voor beschrijving in aanmerking komende matrix-cellen

Afwijkingen van een korrekte taakuitvoering in de vorm van een onvolledige reaktie (x), een herhaling van de aangeboden stimulus (s) of geen reaktie (o) laten we hier buiten beschouwing. De te beschrijven afwijkingen van de T2-norm kunnen in twee groepen worden verdeeld:

- (1) afwijkingen van de T2-norm bij uitvoering van de veranderingstaak (groep B en groep C);
- (2) afwijkingen van de T2-norm bij uitvoering van de imitatietaak (groep A en groep C).

In fig. 11 in 7.1.1. kan afgelezen worden om hoeveel data het in beide gevallen gaat:

ad (1)	groep B	1157
	groep C	513
ad (2)	groep A	220
	groep C	513
totaal		2403

Fig. 24 Totaal aantal te beschrijven afwijkingen van de T2-norm

In totaal vormen dus 2403 afwijkingen objekt van beschrijving, te weten 1670 bij uitvoering van de veranderingstaak en 733 bij uitvoering van de imitatietaak.

7.2.2. Klassifikatie van afwijkingen

Voor een klassifikatie van afwijkingen van de T2-norm maken we gebruik van de volgende vier hoofdkategorieën:

- (1) substitutie: de T2-leerder gebruikt andere taalelementen dan op grond van de T2-norm verwacht worden;
- (2) deletie: de T2-leerder laat taalelementen weg die op grond van de T2-norm verwacht worden;
- (3) additie: de T2-leerder voegt taalelementen toe die op grond van de T2-norm niet verwacht worden;
- (4) inversie: de T2-leerder verwisselt in strijd met de T2-norm taalelementen van plaats.

Ook bij klassifikatie van taaluitingen van kinderen in termen van afwijkingen van de volwassen T1-norm worden vaak deze of soortgelijke hoofdkategorieën gehanteerd. Zo onderscheiden Tervoort e.a. (1972: 24) in kindertaal substitutie, omissie (= deletie), inversie en additie, en geven daarvan respektievelijk de volgende voorbeelden:

- mag Hester (= ik) ook appetje happen?
- doet papa nou?
- Hester koeken eet
- mijn papa doet ook werken

Eenzelfde benadering van afwijkingen van de norm vindt men verder ook terug in de literatuur over taal(ontwikkelings)stoornissen. Prins e.a. (1972: 79-80) onderscheiden bijvoorbeeld in de taalproduktie van doven omissie (= deletie), redundantie (= additie), inversie en substitutie. Als voorbeelden hiervan noemen zijn respektievelijk:

- gaan naar Amsterdam
- wij gaan naar de Amsterdam
- wij naar gaan Amsterdam
- wij gaan op Amsterdam

We zullen nagaan, in hoeverre T2-leerders afwijkingen van de T2-norm produceren die onder één van de door ons genoemde hoofdkategorieën kunnen worden geklassificeerd. Daarbij maken we per hoofdkategorie bovendien onderscheid tussen:

- afwijkingen die leiden tot in grammatisch opzicht niet-korrekte zinnen
- afwijkingen die leiden tot in grammatisch opzicht korrekte zinnen.

Schematisch weergegeven ontstaat dan de volgende klassifikatie:

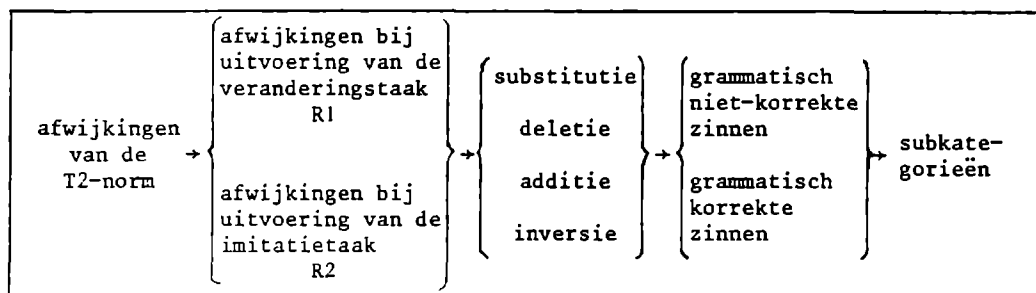


Fig. 25 Klassifikatie van afwijkingen van de T2-norm

Zoals in 7.2.1. al is aangegeven, kunnen binnen deze klassifikatie in totaal 2403 uitingen van T2-leerders worden beschreven, te weten 1670 bij uitvoering van de veranderingstaak (R1) en 733 bij uitvoering van de imitatie-taak (R2). Per subkategorie zullen we bij R1 en R2 de absolute frequentie van taaluitingen weergeven en daarnaast de gepercenteerde frequentie (gepercenteerd op respectievelijk R1 = 1670 en R2 = 733). Uitsplitsing in subcategorieën vindt alleen plaats, voorzover de frequentie (F) van de afwijkingen in zo'n subkategorie groter dan 1% is: indien F per subkategorie ≤ 16 bij R1 en ≤ 7 bij R2, geschiedt klassifikatie onder de verzamel-subkategorie "rest". Voorzover zich combinaties van substitutie, deletie, additie of inversie voordoen, hebben we dergelijke afwijkingen van de T2-norm geklassificeerd onder de uit een oogpunt van taakstelling belangrijkste hoofdkategorie. Tenslotte nemen we per hoofdkategorie telkens eerst de in grammatisch opzicht niet-korrekte zinnen op en daarna de in grammatisch opzicht korrekte zinnen (in het volgende schema per hoofdkategorie respectievelijk boven en beneden de streep).

Op grond van deze uitgangspunten kunnen de geobserveerde afwijkingen als volgt beschreven worden:

(1) Substitutie

type	afwijking	absolute F		F in %		voorbeelden
		R1	R2	R1	R2	
1	lw-substitutie (de ~ het)	168	61	10.1	8.3	de plein, het stoel, het oude huizen
2	schending subj/pred-kongruentie	101	30	6.1	4.1	jij heeft, u gaan, ik zijn, hij kopen
3	pers.vnw-substitutie	66	12	4.0	1.6	zij > hij, het (bed) > hij
4	zn-substitutie	36	24	2.2	3.3	kaart > kerk, gracht > dag, Nederland > Nederlands
5	vertaling	31	18	1.9	2.5	van > de, zijn > sind, naar > nach
6	pred-substitutie	30	+	1.8	+	ze is een jurk te naaien, ze heet een dochter van De Vries
7	foneemsubstitutie	24	12	1.4	1.6	het > get, praten > platen, koffie > koppie
8	substitutie mv-markering	22	+	1.3	+	pleins, kerks, stads
9	lw-substitutie (bep ~ onbep)	+	8	+	1.1	het grote kerk, er is de bushalte op de hoek
10	rest +	68	23	4.1	3.1	-
11	wijziging subj/pred-kongruentie	73	19	4.4	2.6	wij leren > u leert, de lessen zijn afgelopen > de les is afgelopen
12	(de)pronominalisering	53	8	3.2	1.1	annie > ze, hij > vader
13	lw-substitutie (bep ~ onbep)	41	27	2.5	3.7	de kerk > een kerk, een bed > het bed
14	zn-substitutie	39	13	2.3	1.8	stad > straat, dochter > meisje
15	pred-substitutie	34	18	2.0	2.5	je weet > je denkt, hij staat > hij zit
16	bnw-substitutie	23	+	1.4	+	hoge > grote, oude > houten
17	aanw.vnw-substitutie	+	15	+	2.0	die > deze
18	substitutie aanw.vnw ~ lw	+	10	+	1.4	die > de, het > dat
19	rest +	43	21	2.6	2.9	-
totaal		852	319	51.0	43.5	

(2) Deletie

type	afwijking	absolute F		F in %		voorbeelden
		R1	R2	R1	R2	
1	deletie bnw-markering	133	56	8.0	7.6	een breed gracht, het druk plein, goed hotels
2	lw-deletie	79	60	4.7	8.2	in restaurant, in westen, ik zal kaartje kopen
3	schendingen subj/pred-kongruentie	45	36	2.7	4.9	je ben moe, hij ga naar huis
4	deletie "te" in "te" + inf	44	22	2.6	3.0	zij staan roken, hij hoeft niet gaan
5	subjektdeletie	34	14	2.0	1.9	zullen een kaartje kopen, omdat duur is
6	deletie mv-markering	33	21	2.0	2.9	ik heb andere sigaret, drie trein
7	foneemdeletie	20	17	1.2	2.3	stoel > toel, vlees > vees, gezellig > zellig
8	rest +	53	15	3.2	2.0	-
9	lw-deletie	18	+	1.1	+	dat doen kinderen niet
10	bw-deletie	17	11	1.0	1.5	ik vind 't hier leuk > ik vind 't leuk
11	rest +	14	14	0.8	1.9	-
totaal		490	266	29.3	36.3	

(3) Additie

type	afwijking	absolute F		F in %		voorbeelden
		R1	R2	R1	R2	
1	additie bnw-markering	108	49	6.5	6.7	een mooie huis, een andere kaartje
2	schending subj/pred-kongruentie	50	20	3.0	2.7	ik bent, hij moeten, spreekt jij
3	lw-additie	25	10	1.5	1.4	ik heb een andere meubels, de België
4	foneemadditie	17	11	1.0	1.5	oude > houde, moe > moet
5	additie mv-markering	+	9	+	1.2	een goed hotels, hij is geen meisjes
6	rest +	28	17	1.7	2.3	-
7	rest +	28	4	1.7	0.5	-
totaal		256	120	15.3	16.4	

(4) Inversie

type	afwijking	absolute F		F in %		voorbeelden
		R1	R2	R1	R2	
1	bijzin- > hoofdzinvolgorde	25	8	1.5	1.1	als we zijn moe, omdat ze zijn goedkoop
2	W-vraagwoord + subj + pred	17	+	1.0	+	waarom hij eet in een restaurant?
3	rest +	10	9	0.6	1.2	-
4	rest +	20	11	1.2	1.5	-
totaal		72	28	4.3	3.8	

Opmerking: + wil zeggen F per type bij R1 \leq 16 (= 1%) en F per type bij R2 \leq 7 (= 1%)

- (1) Klassifikatie van afwijkingen in termen van de hoofdkategorieën substitutie, deletie, additie en inversie levert bij uitvoering van de veranderingstaak (R1) en imitatietaak (R2) het volgende beeld op:

	R1	R2
substitutie	51.0	43.5
deletie	29.3	36.3
additie	15.3	16.4
inversie	4.3	3.8

Fig. 26 Dalende frekwenties van de hoofdkategorieën (in %)

De frekwentievolverde van afwijkingstypen is met andere woorden bij beide leertaken dezelfde. Wel laat de frekwentieverdeling verschillen zien. Leveren substitutie en deletie samen bij zowel R1 als R2 zo'n 80% van het totaal aantal afwijkingen, hun onderlinge verhouding verschilt nogal: bij R2 doen zich procentueel meer deleties en minder substituties voor dan bij R1. Het aandeel van addities en inversies is zowel bij R1 als R2 veel geringer en wat hun onderlinge verhouding betreft, nagenoeg gelijk.

- (2) Is de frekwentievolverde van afwijkingstypen bij beide leertaken op hoofdkategorienivo gelijk, dit geldt niet voor de frekwentievolverde van de grootste subkategorieën (waarbij $F > 4\%$):

veranderingstaak		imitatietaak	
afwijking	F	afwijking	F
1 lw-substitutie (de ~ het)	10.1	lw-substitutie (de ~ het)	8.3
2 deletie bnw-markering	8.0	lw-deletie	8.2
3 additie bnw-markering	6.5	deletie bnw-markering	7.6
4 schending subj/pred-kongruentie (substitutie)	6.1	additie bnw-markering	6.7
5 lw-deletie	4.7	schending subj/pred-kongruentie (deletie)	4.9
6 wijziging subj/pred-kongruentie (substitutie)	4.4	schending subj/pred-kongruentie (substitutie)	4.1

Fig. 27 Dalende frekwenties van de grootste subkategorieën (in %)

Opvallend is vooral dat lw-deletie bij uitvoering van de imitatie-taak een veel belangrijker plaats inneemt onder de grootste subkategorieën dan bij uitvoering van de veranderingstaak. Bij het uitvoeren van de imitatietask (R2) kan onder invloed van de voorafgegane voorbeeldreaktie (S2 na R1) de aandacht van de T2-leerder zozeer gericht zijn op andere onderdelen van de taakstelling dat vereiste lw-markeringen daardoor niet worden gerealiseerd.

- (3) Het aandeel van in grammatisch opzicht niet-korrekte zinnen (tegenover in grammatisch opzicht wel korrekte zinnen) is per hoofdkategorie sterk verschillend:

	absolute F		F in %	
	R1	R2	R1	R2
substitutie	546	188	64.1	58.9
deletie	441	241	90.0	90.6
additie	228	116	89.1	96.7
inversie	52	17	72.2	60.7

Fig. 28 Frekwenties van in grammatisch opzicht niet-korrekte zinnen per hoofdkategorie (absoluut en gepercenteerd)

Zowel bij R1 als R2 leiden afwijkingen dus meestal tot in grammatisch opzicht niet-korrekte zinnen. Voor R1 én R2 geldt dit echter in veel sterkere mate bij deletie en additie dan bij inversie en substitutie.

- (4) Sommige subkategoriale afwijkingen manifesteren zich onder verschillende hoofdkategorieën in verwante vorm. Dat geldt voor:
- lidwoordsubstitutie, -deletie en -additie;
 - schending van de subj/pred-kongruentie in de vorm van substitutie, deletie en additie;
 - foneemsubstitutie, -deletie en -additie;
 - substitutie, deletie en additie van mv-markeringen;
 - deletie en additie van bnw-markeringen.

In 8. komen we hier nader op terug.

7.3. Beschrijving van attitudes ten opzichte van T2-leren

7.3.1. Opzet van de attitudetest

Zoals in 2.2. al is aangegeven, heeft elke pp direct na verwerking van de laatste reeks structuuroefeningen die in het kader van het observatie-onderzoek zijn geregistreerd, een attitudetest afgelegd. Doel van de attitudetest is het vaststellen van:

- de attitude ten opzichte van (geïndividualiseerd) T2-leren in het algemeen;
- de beoordeling van de opzet van vierfasenoefeningen in een geïndividualiseerde leersituatie;
- de beoordeling van de verwerking van vierfasenoefeningen in een geïndividualiseerde leersituatie;
- het verband tussen deze attitudes/beoordelingen en het feitelijk geregistreerde leergedrag.

De attitudetest bestaat uit 15 uitspraken, in een aantal gevallen opgesplitst in meerdere deeluitspraken, waarover de ppn op basis van een vijf-puntenschaal een oordeel moesten geven.

Voor al Gardner en Lambert hebben het gebruik van dit soort procedures voor het vaststellen van attitudekenmerken bij T2-leren sterk gestimuleerd (vgl. ook Van Els e.a. 1977: 159 e.v.). Jakobovits (1970: 260-317) biedt een uitgebreid overzicht van mogelijkheden met dergelijke schaalmethodes. Ook Von Elek & Oskarsson (1972: 3.76, 4.39-4.46, A.97-A.99) hebben hiervan in het Zweedse GUME-project gebruik gemaakt.

In totaal moest elke pp over 33 (deel)uitspraken een oordeel geven. Voor een oordeel over de uitspraken 7-15 is de ppn telkens per (deel)uitspraak verzocht eerst de instructie voor het verwerken van structuuroefeningen op de bij de attitudetest gevoegde Toelichting te lezen. Attitudetest en toelichting waren voor de ppn naar keuze beschikbaar in een Engelse, Franse en Duitse versie. In bijlage 8 is de tekst van de Engelstalige attitudetest met bijbehorende toelichting opgenomen. De vraagstelling in de attitudetest is ten dele geïnspireerd door soortgelijke procedures in het GUME-project.

Ten behoeve van de ppn zijn alle (deel)uitspraken in draaiboekvorm op aparte, elkaar opvolgende skoreformulieren overgebracht, waardoor de ppn telkens slechts één (deel)uitspraak en één vijfpuntenschaal tegelijkertijd aangeboden kregen. Deze procedure tracht een (on)bewuste patroondwang te voorkomen, zoals die kan optreden bij het aanbieden van reeksen vijfpuntenschalen op één skore-formulier.

7.3.2. Analyse van de resultaten

De verzamelde pp-gegevens kunnen in een drietal beoordelingsgroepen worden ondergebracht. Groep 1 heeft betrekking op algemene attitudekenmerken ten opzichte van T2-leren, groep 2 en 3 hebben betrekking op de beoordeling van respectievelijk opzet en verwerking van de vierfasenoefeningen:

- groep 1: algemene attitude ten opzichte van T2-leren (10 pp-oordelen):
 - 1a) attitude ten opzichte van het leren van Nederlands:
1.1, 1.2, 1.3;
 - 1b) attitude ten opzichte van geïndividualiseerd T2-leren:
2.1, 2.2;
 - 1c) attitude ten opzichte van het gebruikte leerprogramma:
3.1, 3.2, 4, 5, 6;
- groep 2: beoordeling van de opzet van de vierfasenoefening (16 pp-oordelen):
 - 2a) positieve uitspraken: 7.1, 7.2, 7.3, 10.1, 10.2, 13.1, 14.1, 15;
 - 2b) negatieve uitspraken: 7.4, 7.5, 7.6, 7.7, 13.2, 13.3, 14.2, 14.3;
- groep 3: beoordeling van de verwerking van de vierfasenoefeningen (7 pp-oordelen):
8, 9.1, 9.2, 11, 12.1, 12.2, 12.3.

Aldus gegroepeerd ontstaat over deze drie groepen pp-oordelen het volgende beeld (pp 15 heeft niet deelgenomen aan de attitudetest):

uitspraak \ PP	PP																				M O		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
ad 1a)	1.1	1	1	3	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	4		1	1	5	1	5	1.3	0.7
	1.2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	2	1.1	0.3
	1.3	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	2	1	1	1	1.1	0.3
ad 1b)	2.1	1	2	1	1	1	1	5	4	2	2	1	1	1	1		1	2	2	2	2	1.5	0.6
	2.2	1	1	3	2	1	1	2	5	1	2	1	1	1	1		1	1	2	1	2	1.3	0.6
ad 1c)	3.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1		1	1	1	1	1	1.1	0.3
	3.2	1	1	5	1	2	1	1	1	1	1	1	3	2	2		1	1	1	1	1	1.2	0.4
	4	1	1	2	1	1	1	1	3	1	2	1	1	1	1		2	2	2	3	2	1.4	0.6
	5	2	1	3	2	3	2	2	3	1	2	1	1	2	5		1	2	3	3	1	2.0	0.8
	6	5	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1.1	0.3
ad 2a)	7.1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1.1	0.3
	7.2	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1.1	0.3
	7.3	1	1	5	1	1	2	3	3	4	2	1	5	1	2		1	2	2	1	5	1.8	1.1
	10.1	1	1	3	2	2	1	3	5	1	1	1	1	1	4		2	1	3	1	1	1.4	0.9
	10.2	2	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	3	1	2		2	1	2	1	1	1.3	0.6
	13.1	4	1	3	4	4	5	1	1	5	2	1	5	2	2		2	2	2	2	2	2.2	1.2
	14.1	4	2	3	2	2	3	2	1	1	1	1	5	2	2		2	1	2	2	1	1.9	0.6
	15	2	2	2	2	2	2	5	2	1	5	1	5	2	4		1	1	5	2	2	2.1	1.1
ad 2b)	7.4	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	1	5	5		5	5	4	5	5	4.9	0.3
	7.5	3	5	5	5	5	3	5	5	4	2	5	5	2	5		2	2	4	5	4	4.6	1.1
	7.6	5	4	3	5	3	5	3	1	5	1	5	3	5	4		5	4	3	5	5	4.3	1.0
	7.7	2	4	3	1	3	1	3	5	5	5	5	3	1	5		5	3	3	5	5	3.4	0.9
	13.2	2	4	3	5	5	5	5	5	5	2	5	1	5	2		4	4	5	5	5	4.6	0.4
	13.3	2	5	3	4	4	1	5	3	1	2	5	5	1	5		4	4	4	4	4	3.8	1.1
	14.2	4	1	3	5	5	3	5	3	5	5	5	5	1	5		3	5	4	5	5	4.6	1.0
	14.3	2	5	3	5	5	3	1	5	5	5	5	1	5	2		3	5	4	4	5	4.6	0.8
ad 3)	8	2	1	5	3	1	1	1	1	2	1	1	1	2		1	1	2	1	1	1.2	0.5	
	9.1	4	2	5	1	5	4	4	3	2	1	1	5	1	1		2	2	2	2	2	2.1	1.2
	9.2	3	2	5	5	1	2	1	3	1	5	1	1	1	1		4	1	2	1	1	1.5	1.1
	11	3	1	5	1	2	2	1	1	1	5	1	4	2	1		3	2	2	2	2	1.9	0.8
	12.1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	2	2	1	1.4	0.3
	12.2	2	1	5	5	5	5	2	5	1	1	5	5	5	1		2	4	2	1	2	2.4	1.7
	12.3	2	1	3	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1		2	2	1	1	1	1.3	0.5

Fig. 29 Gegroepeerde resultaten van de attitudetest

Geeft de mediaan (M) een beeld van de centrale tendenties van de pp-skores op de attitudetest, de interkwartieldeviatie (Q) geeft een beeld van de spreiding van deze skores. Hoe hoger Q, des te sterker is de spreiding, dat wil zeggen des te sterker lopen de skores per pp uiteen. Q kan niet lager zijn dan 0.25 en niet hoger dan 2.0 (voor de berekening van M en Q zij verwezen naar bijlage 9). Bij de volgende interpretatie van M: 1.0-1.5 = eens, 1.5-2.5 = tamelijk eens, 2.5-3.5 = weet niet, 3.5-4.5 = tamelijk oneens en 4.5-5.0 = oneens, tekenen zich per beoordelingsgroep de volgende centrale tendenties af.

Groep 1: algemene attitude ten opzichte van T2-leren.

Men vindt het leren van Nederlands noodzakelijk, nuttig en interessant. Geïndividualiseerd T2-leren beoordeelt men als tamelijk nuttig en als interessant. Het gebruikte T2-leerprogramma vindt men eveneens nuttig en interessant. Verder verwacht men door dit programma veel van de taal te leren. Men is het tamelijk eens met de uitspraak dat men door dit leerprogramma een meer positieve houding heeft gekregen ten opzichte van geïndividualiseerd T2-leren. Tenslotte is men van plan om het gehele leerprogramma te voltooien.

Groep 2: beoordeling van de opzet van de vierfasenoefeningen.

De in het leerprogramma aangeboden strukturoefeningen met items in vier fasen beoordeelt men als noodzakelijk en nuttig; men is het er tamelijk mee eens dat ze interessant zijn. Ook acht men de vierde fase van elk item, de imitatietaak, in het algemeen noodzakelijk en nuttig. Men is het er verder tamelijk mee eens dat de lengte van de pauzes na de eerste en derde fase van elk item goed is. Eenzelfde oordeel heeft men over de lengte van de aangeboden items zelf en over de geluidskwaliteit van de banden waarop de strukturoefeningen zijn vastgelegd.

Men vindt de strukturoefeningen niet te moeilijk en evenmin te gemakkelijk. Tamelijk oneens is men het met de uitspraak dat er teveel strukturoefeningen worden aangeboden, anderzijds weet men niet of er te weinig van dergelijke oefeningen zijn. Men vindt verder niet dat de pauzes na de eerste en derde fase van elk item van de strukturoefeningen te lang zijn en is het er tamelijk mee oneens dat deze pauzes te kort zijn. Tenslotte vindt men de aangeboden items zelf evenmin te kort of te lang.

Groep 3: beoordeling van de verwerking van de vierfasenoefeningen.

Wat de beoordeling van het eigen leergedrag betreft: men vindt dat men de strukturoefeningen in het algemeen in overeenstemming met de leer-instructie heeft verwerkt. Men is het tamelijk eens met de uitspraak dat men in de tweede fase van elk item van de strukturoefeningen in het algemeen de veranderingstaak korrekt heeft uitgevoerd. Hetzelfde geldt voor de uitvoering van de imitatietask in de vierde fase van elk item. Ook met de uitspraak dat men de items van elke strukturoefening in toenemende mate korrekt heeft uitgevoerd, is men het tamelijk eens.

Men is verder van mening dat men in eerste instantie niet-korrekt gerealiseerde items in het algemeen heeft herhaald en is het tamelijk eens met de uitspraak dat men in eerste instantie korrekt gerealiseerde items in het algemeen niet heeft herhaald. Tenslotte meent men dat herhaling van een item in het algemeen tot verbetering van de realisering van dat item heeft geleid.

De oordelen over (geïndividualiseerd) T2-leren en over de opzet en eigen verwerking van vierfasenoefeningen zijn in het algemeen zodanig positief dat gesproken kan worden van een hoge motivatie voor (deze vorm van) T2-leren. Een beschouwing van de Q-waarden in bijlage 9 laat verder de konklusie toe dat de individuele pp-oordelen niet sterk uiteenlopen (alleen voor de oordelen over de uitspraken 9.1, 12.2 en 13.1 geldt: $Q > 1.1$). Uitspraak 12.2 (as a rule I have not repeated items that I had done correctly) leidt echter tot opvallend verdeelde oordelen.

In 7.3.3. zullen we deze attitudekenmerken met feitelijk geregistreerde leergedragskenmerken in verband brengen.

De interne consistentie van de pp-oordelen kan worden vastgesteld op grond van vergelijking van elkaar uitsluitende pp-oordelen. Daartoe zijn de oordelen over de volgende uitspraken met elkaar vergeleken:

- 7.4 en 7.5
- 7.6 en 7.7
- 13.1 en 13.2
- 13.2 en 13.3
- 13.1 en 13.3
- 14.1 en 14.2
- 14.2 en 14.3
- 14.1 en 14.3

De bij de attitudetest gehanteerde vijfpuntenschaal levert voor al deze oordeelparen een matrix op waarin telkens geldt:

- + = niet-strijdige oordeelkombinatie
- = strijdige oordeelkombinatie

oordeel x oordeel y		eens \longrightarrow oneens				
		1	2	3	4	5
eens	1	-	-	-	+	+
	2	-	-	+	+	+
	3	-	+	+	+	+
	4	+	+	+	+	+
oneens	5	+	+	+	+	+

Fig. 30 Matrix ter berekening van de interne consistentie van pp-oordelen

Genoemde 8 oordeelparen leveren per pp de volgende strijdige (-) oordeelkombinaties op:

pp oordeelkomb																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
7.4/7.5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+
7.6/7.7	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+
13.1/13.2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-		+	+	+	+	+
13.2/13.3	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+		+	+	+	+	+
13.1/13.3	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	+		+	+	+	+	+
14.1/14.2	+	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+
14.2/14.3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+
14.1/14.3	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	-		+	+	+	+	+
(-) totaal	1	1	0	0	0	0	1	2	0	3	0	0	1	2		0	0	0	0	0

Fig. 31 Strijdige oordeelkombinaties per pp (-)

Over het geheel genomen is het aantal strijdige oordeelkombinaties dus niet al te groot (11 van de 152 combinaties, ofwel 7.2%). De interne consistentie van de pp-oordelen kan op grond van deze paarsgewijze vergelijking redelijk genoemd worden.

7.3.3. Beschrijving van het verband tussen leergedragskenmerken en attitudekenmerken

Aan het slot van 7.1.2. hebben we twee groepen ppn (de clusters A en BC) onderscheiden, waarbij de ppn in cluster A telkens betere leergedragskenmerken vertonen dan de ppn in cluster BC:

	ad vraag 1	ad vraag 2
cluster A	9	12
cluster BC	11	8

Fig. 32 Proefpersoonverdeling over beide clusters en vragen

We kunnen nu nagaan, in hoeverre deze groepenindeling verband houdt met attitudekenmerken van de afzonderlijke ppn. Daartoe is een analyse uitgevoerd met behulp van computerprogramma CROSSTABS (Cambridge Computer Association Inc., Cambridge Mass.) dat een reeks gegevens oplevert over mogelijke verbanden in de vorm van kruistabellen. Het aantal ppn is echter te gering om aan de uitkomsten van een dergelijke analyse meer dan een indicatieve waarde toe te kennen. Bovendien blijkt de analyse weinig en nogal voorspelbare verbanden op te leveren. Tegen deze achtergrond bespreken we summier de gevonden resultaten.

De volgende gegevens zijn op ponskaarten overgebracht:

- de in fig. 29 gegroepeerde resultaten van de attitudetest;
- de in fig. 22 beschreven verdeling van ppn over de verschillende clusters bij vraag 1 en 2;
- de in bijlage 10 beschreven specifieke verwerkingskenmerken van ppn bij uitvoering van één van de deeltaken R1 (veranderingstaak) of R2 (imitatietaak).

Vanwege het ontbreken van attitude-gegevens blijft pp 15 buiten beschouwing. Verder laten we de in fig. 31 (7.3.2.) gevonden inkonsistente oordeelkombinatie van ppn buiten beschouwing.

In het algemeen valt er weinig verband te konstaten tussen de in 7.3.2. genoemde drie groepen attitudekenmerken en de in fig. 22 aangegeven pp-clusters met betrekking tot vraag 1 en 2. De uitgevoerde analyse levert echter ook gegevens op over het verband tussen telkens één bepaalde groep attitudekenmerken (de beoordeling van de opzet van de vierfasenoefeningen) en een aantal specifieke gedragskenmerken bij eerste verwerking van de items van de oefeningen (zie bijlage 10), te weten:

<u>beoordelingskenmerk</u>	<u>verwerkingskenmerk</u>
7.1 t/m 7.7	R1 = + en R1 = 0
10.1/10.2	R2 = 0
13.1/13.2/13.3	R1 = x en R2 = x
14.1/14.2/14.3	R1 = +
15	R1 = +

Genoemde verwerkingskenmerken hebben betrekking op een specifieke uitvoering van deeltaak R1 (de veranderingstaak) of deeltaak R2 (de imitatietaak):

- R1 = + : de veranderingstaak wordt korrekt uitgevoerd;
- R1 = 0 : de veranderingstaak wordt niet uitgevoerd;
- R2 = 0 : de imitatietaak wordt niet uitgevoerd;
- R1 = x : de veranderingstaak wordt slechts gedeeltelijk uitgevoerd;
- R2 = x : de imitatietaak wordt slechts gedeeltelijk uitgevoerd.

Bij een verdeling van de ppn per verwerkingskenmerk in groep H (pp-skore boven de gemiddelde skore) en groep L (pp-skore beneden de gemiddelde skore) ontstaat het volgende beeld:

		R1 = +		R1 = 0		R2 = 0		R1 = x		R2 = x	
		H	L	H	L	H	L	H	L	H	L
uitspr.	7.1	100	100	100	100						
	7.2	100	100	100	100						
	7.3	100	33	67	69						
	7.4	0	11	0	8						
	7.5	40	0	17	23						
	7.6	10	11	0	15						
	7.7	30	11	17	23						
	10.1					43	92				
	10.2					86	92				
	13.1							44	67	43	63
	13.2							11	0	14	0
	13.3							25	0	33	0
	14.1	89	50								
	14.2	10	0								
	14.3	0	25								
	15	70	78								

Fig. 33 Percentage ppn per groep (H of L) dat het (tamelijk) eens is met de betreffende uitspraken (met uitsluiting van inkonsistente pp-oordelen, vgl. fig. 31)

Waar de skores op H en L meer dan 20% uiteenlopen, is het volgende nogal voorspelbare verband te zien:

- de ppn in de groep met de hoogste skores op R1 = + vinden de aangeboden struktuuroefeningen interessanter (7.3), gemakkelijker (7.5) en beter van opzet wat de lengte van de items betreft (14.1) dan de ppn in de groep met de laagste skores op R1 = +;
- de ppn in de groep met de laagste skores op R2 = 0 vinden de vierde fase van de items van struktuuroefeningen (de imitatietaa) noodzakelijker (10.1) dan de ppn in de groep met de hoogste skores op R2 = 0;
- de ppn in de groep met de hoogste skores op R1 = x en R2 = x vinden de pauzes voor uitvoering van de veranderings- en imitatietaa vaker te kort (13.3) dan de ppn in de groep met de laagste skores op R1 = x en R2 = x.

8. Evaluatie

In 2.1. hebben we als algemene hypothese geformuleerd dat het feitelijk geobserveerde leergedrag van T2-leerders bij het verwerken van struktuuroefeningen in belangrijke mate zal afwijken van het op basis van audiolinguale principes verwachte leergedrag. De observatie van T2-leergedrag heeft betrekking gehad op een tweetal vraagstellingen:

- vraag 1: hoe worden binnen de opzet in vier fasen van elk item de tweede en vierde fase van deze items bij eerste verwerking van de struktuuroefeningen gerealiseerd?
- vraag 2: wat voor soort realiseringen van items zijn wel of geen aanleiding voor een tweede verwerking van die items en treedt er bij een tweede verwerking verbetering op in de realiseringen van de items?

Ter beantwoording van vraag 1 is een beschrijvingsmodel ontwikkeld in de vorm van een matrix, waarbinnen in totaal 46 mogelijke verwerkingsprocedures worden onderscheiden (fig. 10). In meer dan de helft (51.4%) van de geobserveerde verwerkingsprocedures (in totaal 8929) is sprake van niet-korrekte taakuitvoeringen die zich manifesteren in de vorm van uiteenlopende schendingen:

- (1) een korrekt uitgevoerde veranderingstaak (R1), gevolgd door een niet-korrekt uitgevoerde imitatietaak (R2);
- (2) een niet-korrekt uitgevoerde veranderingstaak, gevolgd door een korrekt uitgevoerde imitatietaak;
- (3) een niet-korrekt uitgevoerde veranderingstaak, gevolgd door een niet-korrekt uitgevoerde imitatietaak.

Het aandeel van deze drie schendingsgroepen bedraagt respectievelijk 10.2%, 18.6% en 22.6%. In het eerste geval wordt de imitatietaak meestal niet uitgevoerd. In het tweede geval wordt meestal in plaats van een veranderingstaak een imitatietaak uitgevoerd of is er vaak sprake van (primaire) fouten bij uitvoering van de veranderingstaak. In het derde geval worden tenslotte beide taken niet, onvolledig of foutief uitgevoerd. In geval van (- -) procedures (zie fig. 12) treedt overigens zeer vaak bij uitvoering van de imitatietaak precies dezelfde afwijking op als bij uitvoering van de veranderingstaak: foutenherkenning, althans foutenher-

stel, blijft hierbij dus ondanks de korrekte voorbeeldreactie (de derde fase, S2) achterwege.

Beantwoording van vraag 2 is geschied op basis van een diagram, waarin zes verschillende verwerkingsvarianten worden onderscheiden (fig. 13). Korrekte verwerkingsprocedures blijken regelmatig te worden herhaald, terwijl herhaling van niet-korrekte verwerkingsprocedures vaak achterwege blijft: gezien de ernst van de schendingen was een tweede verwerking in het laatste geval meestal beslist noodzakelijk geweest. Dit verschijnsel hebben we in 7.1.1. in verband gebracht met twee, in leertheoretisch opzicht voorspelbare effecten (respektievelijk het attractie- en aversie-effect), maar ook met de lineaire programmering van strukturoefeningen in een talenpraktikum, waardoor in een groot aantal gevallen onvermijdelijk inefficiënt leergedrag zal optreden. We zien daarin een belangrijke beperking van het nut van een dergelijke programmering ten behoeve van geïndividualiseerd T2-leren.

De in 7.1.2. uitgevoerde mikro-analyse wijst vervolgens op positief verband tussen de kwaliteit van het in beide vragen besproken T2-leergedrag. Waar het aantal ppn zich tot 20 beperkt, hebben deze gegevens uiteraard slechts een indicatieve waarde. Hetzelfde geldt voor de beschrijving van het verband tussen leergedragskenmerken en attitudekenmerken.

Vastgesteld kan worden dat ondanks de gekonstateerde hoge motivatie voor (deze vorm van) T2-leren, het feitelijk geobserveerde T2-leergedrag in menig opzicht afwijkt van het op basis van audiolinguale principes verwachte leergedrag.

In het onderzoek is sprake van een bepaalde konstellatie van onderzoekskondities:

- met betrekking tot de ppn: 20 volwassen buitenlanders met verschillende T1-achtergronden en een hoge T2-leermotivatie;
- met betrekking tot de T2-onderwijsleersituatie: een specifiek leerprogramma Nederlands als vreemde taal dat buitenschools en geïndividualiseerd wordt verwerkt.

Generaliserende uitspraken over divergenties tussen verwacht en geobserveerd T2-leergedrag bij het verwerken van strukturoefeningen door T2-leerders zijn - gezien deze specifieke onderzoeksomstandigheden - voor-

barig. Wel is met gebruikmaking van de gehanteerde analyse-procedures replikatie-onderzoek mogelijk naar vergelijkbare vormen van T2-leren, bijvoorbeeld via school door niet-volwassen T2-leerders.

In 1.3. hebben we aandacht besteed aan het onderzoek van Higgins (1975) dat eveneens betrekking heeft op de eerder door ons geformuleerde vraag 1. De door Higgins gepresenteerde gegevens (vgl. fig. 6) zijn gebaseerd op een verwerking van in totaal 770 vierfasenitems door 22 volwassen T2-leerders (T2 = Engels): van deze 770 items werd slechts bij 10% zowel de veranderings- als imitatietask korrekt uitgevoerd. Ons onderzoek is gebaseerd op een verwerking van in totaal 8929 vierfasenitems, waarvan in eerste instantie 48.7% korrekt wordt uitgevoerd. Een vergelijking van onze uitkomsten met die van Higgins is echter alleen daarom al niet goed mogelijk, omdat door ons in totaal 46 verschillende verwerkingsprocedures worden onderscheiden en door Higgins slechts 12 (vgl. respectievelijk fig. 10 versus fig. 6): een reductie van onze data-matrix tot 12 cellen konform Higgins is onuitvoerbaar, omdat een groot aantal van de door ons gehanteerde coderingen niet tot die van Higgins herleidbaar zijn.

Divergentie tussen verwacht en geobserveerd T2-leergedrag bij het verwerken van structuuroefeningen in een talenpraktikum wijst op een aantal beperkingen van het talenpraktikum als medium in het T2-onderwijsleerproces. Zonder in te gaan op didaktische voor- en nadelen van het talenpraktikum in het algemeen (vgl. daartoe van Els e.a. 1977: 398-400), willen we een tweetal mogelijkheden bespreken ter verkleining van genoemde divergentie:

- (1) Wanneer T2-leerders in een T2-leerprogramma structuuroefeningen moeten verwerken, verdient het aanbeveling om hun zoveel mogelijk inzicht te verschaffen in de opzet, het tijdsbeslag en de feitelijke uitvoering van voorziene leertaken. T2-leerders zouden daartoe over een draaiboek kunnen beschikken, waarin ze het aantal structuuroefeningen per les en het aantal vierfasenitems per structuuroefening nauwkeurig vinden aangegeven en waarin ze bovendien zo mogelijk zelf per item hun uitvoering van de veranderingstaak (R1) op grond van een vergelijking met de korrekte voorbeeldreactie beoordelen met behulp van coderingen als $+/x/s/o/-/$ (zie 7.1.1.).

Een dergelijk draaiboek zou de volgende vorm kunnen aannemen:

les	oefening	item	beoordeling
1	1	1	-
		2	-
		3	x
		4	+
		5	+
	2	1	o
		2	-
		3	+
		4	+
	3	1	+
		etc.	

Fig. 34 Draaiboek bij het verwerken van struktuuroefeningen

Zo'n draaiboek zou bij T2-leerders niet alleen kunnen leiden tot inzicht in eigen T2-leergedrag, maar bovendien tot een selektiever gericht al dan niet herhalen van specifieke onderdelen uit het leerprogramma. Voor genoemde beoordelingstaak is uiteraard het vermogen tot foutenherkenning noodzakelijk. Overwogen zou kunnen worden om de in vierfasenoefeningen doorgaans voorziene imitatietask te vervangen door een dergelijke beoordelingstaak.

- (2) In de gangbare instructie voor het verwerken van vierfasenoefeningen zou ook reeds een zinvol gedifferentieerde taakstelling kunnen worden bereikt door T2-leerders alleen om uitvoering van de imitatietask (R2) te verzoeken na een niet-korrekt uitgevoerde veranderingstaak (R1). Het belang van deze instructieversie kan worden beargumenteerd op grond van de uitkomsten van het in 1.3. besproken onderzoek van Preibusch & Asheuer (1969) en op grond van het in ons onderzoek gekonstateerde pp-gedrag konform matrix-cel R1 (1)/R2 (4) in fig. 12, waarbij een korrekt uitgevoerde veranderingstaak tot geen enkele reactie bij de imitatietask leidt. Daaruit kan worden afgeleid dat een korrekte realisering van de voornaamste deeltaak

regelmatig door T2-leerders als voldoende adequaat zal zijn opgevat.

Tenslotte rijst het probleem van de eveneens in fig. 12 gesignaleerde onvolledige reacties van T2-leerders bij uitvoering van de veranderingen- en/of imitatietaken. In 4. hebben we erop gewezen dat de pauzeduur per item voor realisering van beide taken in het onderhavige T2-leerprogramma twee keer zo lang is als de duur van voorbeeldreactie S2. De in 7.3.2. besproken resultaten van de attitudetest wijzen erop dat men deze pauzeduur eerder te kort dan te lang acht. Het probleem van de optimale pauzelengte wordt ook besproken door Roeske (1972) en Jung (1975). Algemene uitspraken over een optimale pauzelengte gaan echter voorbij aan het feit dat altijd sprake is van zowel taakspecifieke als leerdersspecifieke problemen. In het algemeen kan slechts worden gesteld dat zowel een te korte als te lange pauzeduur een demotiverend effect zullen hebben op de T2-leerder.

In op audiolinguale principes gebaseerde structuuroefeningen worden afwijkingen van de T2-norm gewoonlijk in negatieve zin als niet meer dan "fouten" opgevat. Dergelijke "fouten" dienen zoveel mogelijk te worden vermeden vanwege het ontmoedigend geachte effect op de T2-leerder die slechts de T2-norm nastreeft. Ondanks het feit dat structuuroefeningen zodanig zijn opgebouwd dat de kans op een succesvolle uitvoering van de voorziene leertaken zo groot mogelijk wordt gemaakt (vgl. ook 1.1.) en ondanks het feit dat in ons geval sprake is van hoog gemotiveerde T2-leerders, manifesteren zich toch bij uitvoering van zowel veranderings- als imitatietaken veelsoortige afwijkingen van de T2-norm en wel in de vorm van substitutie, deletie, additie en inversie (zie 7.2.2.).

In het Voorwoord hebben we er reeds op gewezen dat in het kindertaalonderzoek de - inzake T2-leren algemeen gehanteerde - aanduiding "foutenanalyse" niet gangbaar is en dat afwijkingen van de volwassen norm daar worden opgevat als onvermijdelijke en systematische stappen in het taalverwervingsproces. Waar onderzoek naar T2-leren traditioneel vooral gericht is geweest op onderwijsstrategieën en onderwijsmethoden, groeit de laatste jaren in toenemende mate het besef dat inzicht in T2-leren een noodzakelijke voorwaarde is voor het formuleren van T2-onderwijsprocedures. Dit besef heeft tot een prioriteitenverschuiving in de onderzoekbelangstelling ten gunste van de T2-leerder geleid. Bovendien is door

deze prioriteitenverschuiving meer aandacht ontstaan voor T2-leren in niet via onderwijs gestuurde leersituaties, alsmede voor overeenkomsten en verschillen tussen T1- en T2-leren. Vastgesteld kan worden dat ook bij T2-ontwikkeling afwijkingen van de T2-norm onvermijdelijke en systematische stappen in het taalverwervingsproces vormen. Alleen inzicht in de aard van deze stappen kan leiden tot gefundeerde beslissingen over de inrichting van T2-onderwijs.

In 7.2.2. hebben we aangegeven dat afwijkingen van de norm zich zowel in T1- als T2-leergedrag manifesteren in de vorm van substitutie, deletie, additie en inversie. Verschillende van de door ons in 7.2.2. geobserveerde verschijnselen doen zich in beide taalverwervingsprocessen voor. Voorbeelden daarvan zijn (vgl. ook Extra 1977):

- deletie van funktiewoorden (zoals *lw*);
- schending van de subjekt/predikaat-kongruentie;
- substitutie van lidwoorden, met alle morfologische konsekwenties van dien, vgl.

de plein, deze/die plein, een grote plein
het stoel, dit/dat stoel, een hoogstoel

- substitutie, deletie of additie van flektionele markeringsen (o.a. meervoud- en adjektiefmarkeringsen);
- substitutie, deletie of additie van fonemen.

De geobserveerde afwijkingen van de T2-norm bij T2-leerders leveren vooral in morfologisch opzicht interessante indikaties op voor mogelijk systematische overeenkomsten tussen T1- en T2-leergedrag.

Deze indikaties vormen het uitgangspunt voor het in Deel II te entameren onderzoek. Daarin gaan we meer gericht na, in hoeverre zich in beide taalleerprocessen vergelijkbare wetmatigheden manifesteren bij de ontwikkeling van een aantal nader te omschrijven mondeling-produktieve morfologische vaardigheden. Deel II heeft dus net als Deel I betrekking op mondeling-produktief taalgedrag. In tegenstelling tot Deel I heeft Deel II echter betrekking op onderzoek naar T2-leren buiten een onderwijsleersituatie en - met het oog op de samenstelbaarheid van een redelijk homogene proefgroep - op schoolgaande T2-leerders.

9. Bibliografie

ANKERS, J.

Commentary on a comparative study of the effectiveness of the language laboratory in school, Bulletin CILA 20 (1974) 119-126.

BLOOMFIELD, L.

Language, New York 1933.

BROOKS, N.

Language and language learning, New York 1964.

BUTZKAMM, W.

Über einsprachige und zweisprachige Strukturübungen, Der fremdsprachliche Unterricht 40 (1976) 36-47.

CARPAY, J.

Onderwijsleerpsychologie en leergangontwikkeling in het moderne vreemde-talenonderwijs, Groningen 1975.

CARROLL, J.

The contributions of psychological theory and educational research to the teaching of foreign languages, in A. Valdman (ed.), Trends in language teaching, New York 1966: 93-106.

CHOMEI, T. & R. HOULIHAN

An experimental evaluation of three language laboratory systems, System 5 (1977) 7-18.

CHOMSKY, N.

Review of "Verbal Behavior" by B.F. Skinner, Language 35 (1959) 26-58.

CLARK, H. & E. CLARK

Psychology and language, an introduction to Psycholinguistics, New York 1977.

COOK, V.

Some types of oral structure drills, Language Learning 18 (1968) 155-164.

CORTE, E. DE, C. GEERLIGS, N. LAGERWEIJ, J. PETERS & R. VANDENBERGHE

Beknopte Didaxologie, Groningen 1976⁴.

DAVIES, N.

The language laboratory, an annotated bibliography, System 2/1 (1974) 52-67.

DAVISON, W.

The language laboratory: a bibliography, 1950-1972, Pittsburgh 1973.

DELATTRE, G.

Les différents types d'exercices structuraux, in P. Delattre (ed.)

Les exercices structuraux pour quoi faire?, Paris 1971: 15-36.

ELEK, T. VON & M. OSKARSSON

Teaching foreign language grammar to adults, a comparative study,
Gothenburg 1972.

ELEK, T. VON & M. OSKARSSON

Comparative method experiments in foreign language teaching, the
final report of the GUME/Adults Project, Gothenburg 1975.

ELS, T. VAN, G. EXTRA, CH. VAN OS & TH. BONGAERTS

Handboek voor de Toegepaste Taalkunde, het leren en onderwijzen
van moderne vreemde talen, Groningen 1977.

EXTRA, G.

Taalverwerving en vreemdetalenonderwijs, theoretische achtergronden
van het onderwijs in moderne vreemde talen, Groningen 1973.

EXTRA, G.

Fremdsprachenerwerb in einer individualisierten Lernsituation, ITL
25/26 (1974) 97-114.

EXTRA, G.

Onderwijs Nederlands als vreemde taal in Nederland, in W. Thys &
J. de Rooij (red.), Verslag van het vijfde Colloquium van de Inter-
nationale Vereniging voor Neerlandistiek, Den Haag/Gent 1976a:
132-150.

EXTRA, G.

Bespreking van J. Trim, J. Matter e.a., Levend Nederlands, een audio-
visuele cursus Nederlands voor buitenlanders, De Nieuwe Taalgids
69/3 (1976b) 265-268.

EXTRA, G.

L2 Acquisition in fully individualized learning situation, a des-
cription of learning procedures, in G. Nickel (ed.), Proceedings of
the fourth International Congress of Applied Linguistics, Stuttgart
1976c: 59-70.

EXTRA, G.

Taalontwikkeling, Nijmegen 1977: te publ. in Nijmeegse Werkgroep

- Taaldidactiek, Taaldidactiek aan de basis, Groningen 1978²: 101-157.
- EXTRA, G. & A. JANSSEN
 Het programma Nederlands als vreemde taal, Mededelingen ITT 3: 5-9, Nijmegen 1973.
- FORRESTER, D.
 Other research into the effectiveness of language laboratories, in P. Green (ed.), The language laboratory in school: performance and prediction, an account of the York study, Edingburgh 1975: 5-33.
- GREEN, P. (ed.)
 The language laboratory in school: performance and prediction, an account of the York study, Edingburgh 1975.
- HEUSER, I. & H. MESSELKEN
 Zum didaktischen Wert des Vierphasenrhythmus in der Sprachlaborarbeit, Sprachlabor 3 (1969) 76-80.
- HIGGINS, J.
 Problems of self-correction in the language laboratory, System 3 (1975) 145-156.
- ICKENROTH, J.
 Buitenlands experimenteel onderzoek naar methoden van vreemde-talen-onderwijs, Handelingen van het 33e Nederlands Filologencongres, Amsterdam 1975: 85-106.
- JAKOBOVITS, L.
 Foreign language learning, a psycholinguistic analysis of the issues, Rowley Mass. 1970.
- JOHNSON, S.
 Hierarchical cluster schemes, Psychometrika 32 (1967) 241-254.
- JUNG, U.
 Das Problem der Pausenlängen in Sprachlaborübungen, in U. Jung & M. Haase (eds.), Fehlinvestition Sprachlabor?, Beiträge zu einem konstruktiven Sprachunterricht mit technischen Medien, Kiel 1975: 115-121.
- JUNG, U. & M. HAASE (eds.)
 Fehlinvestition Sprachlabor?, Beiträge zu einem konstruktiven Sprachunterricht mit technischen Medien, Kiel 1975.
- KNIBBELER, W.
 Het onafhankelijk leren van een vreemde taal door volwassenen,

- Empirische studies over onderwijs 22, Groningen 1976.
- LEVELT, W.
Hierarchical clustering algorithms in the psychology of grammar,
in G. Flores d'Arcais & W. Levelt (eds.), Advances in Psycholinguistics,
Amsterdam/London 1970: 101-108.
- LIPSON, A.
Some new strategies for teaching oral skills, in R. Lugton & C.
Heinle (eds.), Toward a cognitive approach to second-language acquisition,
Philadelphia 1971: 231-244.
- MACKEY, W.
Language Teaching Analysis, London 1965.
- MARIS, L. VAN
Over structuuroefeningen en gebruikstaal, Levende Talen 323 (1977)
97-103.
- MATTER, J. & C. KOSTER
Taalonderwijs aan de lopende band, de functie van het talenpraktikum
in het onderwijs in moderne vreemde talen, Toegepast Taalkundige
Monografieën 5, Groningen 1974.
- MONTENS, F. & E. VAN KAN
"Zelfstudie" in het talenlaboratorium, verslag van een enquête,
Mededelingen Talenlaboratorium 2, Leiden 1973.
- MUELLER, T.
The effectiveness of two learning models: the audiolingual habit
theory and the cognitive code-learning theory, in P. Pimsleur & T.
Quinn (eds.), The psychology of second language learning, Cambridge
1971: 113-122.
- NIENHUIS, L.
Structuuroefeningen, Levende Talen 278 (1971) 401-407.
- OLLER, J. & D. OBRECHT
Pattern drill and communicative activity: a psycholinguistic experiment,
IRAL 6/2 (1968) 165-174.
- PALMER, A.
Teaching communication, Language Learning 20 (1970) 55-68.
- PALMER, A.
The scientific study and teaching of languages (1917), London 1968.

PESCHER-TER MEER & A. FONTEIN

Kursus Nederlandse Taal, bestaande uit tekstboek, spreekoefeningenboek, hulpboek met grammatika en audio-banden (hulpboeken in het Engels, Frans, Duits, Indonesisch, Spaans, Turks en Arabisch); uitg. Nederlands Centrum voor Buitenlanders, Utrecht z.j.

POLITZER, R. & F. POLITZER

Teaching English as a second language, Lexington Mass. 1972.

PREIBUSCH, W. & U. ASHEUER

Stimulusbeschaffenheit und Verhalten in der vierten Phase bei Sprachlaborprogrammen, Berlin 1969.

PRINS, R., B. TERVOORT & E. WAGENAAR-CORNELISSEN

Taalpathologie, enkele psycholinguïstische opmerkingen over het vak en de beoefening ervan in Nederland (I), Forum der Letteren 13/2 (1972) 69-84.

RIVERS, W.

The psychologist and the foreign-language teacher, Chicago 1964.

ROESKE, E.

Eine Faustregel für den Einbau der Antwortpausen beim Besprechen von Tonbändern, in E. Roeske (ed.), Probleme und Möglichkeiten des Sprachlabors, Dortmund 1972: 21-29.

ROSKAM, E. & D. BRANDSMA

Programma HICLU: hiërarchische clusteranalyse volgens Johnson, Programma-Bulletin 13, Psychol. Lab., Nijmegen 1969.

RUTHERFORD, W.

Deep and surface structure, and the language drill, TESOL Quarterly 2 (1968) 71-79.

SAUSSURE, F. DE

Cours de Linguistique Générale, Paris 1916.

SCHERER, G. & M. WERTHEIMER

A psycholinguistic experiment in foreign-language teaching, New York 1964.

SKINNER, B.

The science of learning and the art of teaching, Harvard Educational Review 24 (1954) 86-97.

SKINNER, B.

Verbal Behavior, New York 1957.

SMITH, P.

A comparison of the cognitive and audiolingual approaches to foreign language instruction: the Pennsylvania Foreign Language Project, Philadelphia 1970.

SPOLSKY, B.

A psycholinguistic critique of programmed foreign language instruction, IRAL 4 (1966) 119-129.

TERVOORT, B., A. VAN DER GEEST, G. HUBERS, R. PRINS & C. SNOW

Psycholinguïstiek, Utrecht/Antwerpen 1972.

WEEREN, J. VAN

Het talenpracticum, theorie en praktijk, Levende Talen 313 (1975) 307-319.

1. Integraal overzicht van structuuroefeningen in Pescher-Ter Meer & Fontein, Kursus Nederlandse Taal, les 3	108
2. Vormgeving van de geprecodeerde fiches	111
3. Proefpersoongegevens	112
4. Proefpersoonsscores op vraag 1, uitgesplitst naar matrix-cellen	113
5. Absolute en gepercenteerde proefpersoonsscores op vraag 1 en 2	133
6. Procedure ter berekening van de afstandsmaten tussen elk mogelijk pp-paar	137
7. Afstandentabel en hiërarchische clusters bij vraag 1 en 2	139
8. Tekst van de Engelstalige attitudetest (met toelichting)	143
9. Procedure ter berekening van mediaan en inter- kwartieldeviatie bij de pp-oordelen op de attitudetest	146
10. Specifieke verwervingskenmerken van ppn bij uitvoering van deeltaak R1 of R2	148

1. Integraal overzicht van structuuroefeningen in Pescher-Ter Meer & Fontein,
Kursus Nederlandse Taal, les 3

- | | |
|--|-------------------------------|
| 1.1. Ik drink koffie. | Jij drinkt koffie |
| | Jullie drinken koffie. |
| 2. Ik naai 'n jurk | Jij naait 'n jurk. |
| | Jullie naaien 'n jurk. |
| 3. Ik roep Jan. | Jij roept Jan. |
| | Jullie roepen Jan. |
| 4. Ik zing 'n liedje. | Jij zingt 'n liedje. |
| | Jullie zingen 'n liedje. |
| 5. Ik begrijp de les. | Jij begrijpt de les. |
| | Jullie begrijpen de les. |
| | |
| 2.1. Hij leert Nederlands. | Leert ie Nederlands? |
| 2. Ze kookt zelf. | Kookt ze zelf? |
| 3. Vader drinkt koffie. | Drinkt ie koffie? |
| 4. Moeder roept de kinderen. | Roept ze de kinderen? |
| | |
| 3.1. Jij spreekt Engels. | Spreek jij Engels? |
| 2. Jij drinkt koffie. | Drink jij koffie? |
| 3. Jij leest een boek. | Lees jij een boek? |
| 4. Jij schrijft 'n brief. | Schrijf jij 'n brief? |
| 5. Jij bent moe. | Ben jij moe? |
| 6. Jij hebt 'n vriend. | Heb jij 'n vriend? |
| | |
| 4.1. Ik maak huiswerk. Jan. De leerlingen. | Jan maakt huiswerk. |
| | De leerlingen maken huiswerk. |
| 2. Ik drink koffie. De familie. Wij. | De familie drinkt koffie. |
| | Wij drinken koffie. |
| 3. Ik spreek Nederlands. Mohamed. Wij. | Mohamed spreekt Nederlands. |
| | Wij spreken Nederlands. |
| 4. Ik eet 'n appel. Jan. De kinderen. | Jan eet 'n appel. |
| | De kinderen eten 'n appel. |

5.1. Ik drink koffie. Henk.

2. Wij.

3. Jij.

4. De kinderen.

5. U.

6. Jullie.

Henk drinkt koffie.

Wij drinken koffie.

Jij drinkt koffie.

De kinderen drinken koffie.

U drinkt koffie.

Jullie drinken koffie.

6.1. Woon ik in Nederland? Hij.

2. U.

3. De studenten.

4. Jij.

5. Wij.

6. Jullie.

Woont ie in Nederland?

Woont U in Nederland?

Wonen de studenten in Nederland?

Woon jij in Nederland?

Wonen wij in Nederland?

Wonen jullie in Nederland?

7.1. Moeder naait. Wat doet moeder?

2. Henk schrijft. Wat doet Henk?

3. Vader kijkt. Wat doet vader?

4. Jan werkt. Wat doet Jan?

Moeder zit te naaien.

Henk zit te schrijven.

Vader zit te kijken.

Jan zit te werken.

8.1. Henk schrijft 'n brief. Wat doet ie?

2. Jan maakt huiswerk. Wat doet ie?

3. Annie leest 'n boek. Wat doet ze?

4. Vader drinkt koffie. Wat doet ie?

5. Moeder naait 'n jurk. Wat doet ze?

Hij zit 'n brief te schrijven.

Hij zit huiswerk te maken.

Ze zit 'n boek te lezen.

Hij zit koffie te drinken.

Ze zit 'n jurk te naaien.

9.1. De film is mooi.

2. 't Programma is mooi.

3. 't Huis is mooi.

4. De straat is mooi.

5. De kamer is mooi.

6. 't Liedje is mooi.

7. De tuin is mooi.

8. 't Restaurant is mooi.

9. De jurk is mooi.

Hij is mooi.

't Is mooi.

't Is mooi.

Hij is mooi.

Hij is mooi.

't Is mooi.

Hij is mooi.

't Is mooi.

Hij is mooi.

- 10.1. Heb je 't boek?
2. Heb je de les?
3. Heb je de koffie?
4. Heb je de appel?

Ja, ik heb 't boek.
Ja, ik heb de les.
Ja, ik heb de koffie.
Ja, ik heb de appel.

- 11.1. De straten zijn hier.
2. De meisjes zijn hier.
3. De kinderen zijn hier.
4. De tuinen zijn hier.
5. De huizen zijn hier.
6. De boeken zijn hier.
7. De lessen zijn hier.

De straat is hier.
't Meisje is hier.
't Kind is hier.
De tuin is hier.
't Huis is hier.
't Boek is hier.
De les is hier.

2. Vormgeving van de geprecodeerde fiches

volgnr	les	^e verw oef
kode pp	oef	^e verw item
kode afschr	item	verwerkingskode
R1		*
R2		*

volgnr : geeft de volgorde van de data op de band, resp. de volgorde van transkriptie aan: de verwerkte items zijn per pp en per les doorlopend genummerd;

kode pp : geeft het kodenummer van de betrokken pp aan;

kode afschr : geeft het kodenummer van de betrokken afschrijver aan;

les/oef/item : geeft aan welk item het betreft, in welke oefening en welke les;

^e verw oef/item : geeft aan welke verwerking het betreft: een tweede verwerking van items kan optreden in het kader van een gehele of gedeeltelijke herhaling van een struktuuroefening;

verwerkingskode : geeft het betreffende celnummer aan uit de in 7.1.1. in fig. 10 gekonstrueerde matrix;

R1 : geeft de realisering van de veranderingstaak weer;

R2 : geeft de realisering van de imitatietask weer;

*

: bevat in geval van een afwijking van de T2-norm een codering voor de aard van de afwijking (vgl. fig. 25 in 7.2.).

3. Proefpersoongegevens

kode pp	land van herkomst	eigen taal	vreemdetalenkennis	beroep/studie	leef- tijd	seks
1	België	Frans	Spaans	verpleger	29	M
2	Indonesië	Bahasa Ind.	Engels	analiste	21	V
3	Frankrijk	Frans	Engels	boekbinder	28	M
4	Indonesië	Bahasa Ind.	Engels	huisvrouw	27	V
5	Indonesië	Bahasa Ind.	Engels	med. studente	26	V
6	Marokko	Marokkaans	Frans, Engels	onderwijzer	28	M
7	Portugal	Portugees	Frans, Engels	konstrukteur	21	M
8	Polen	Pools	Engels	huisvrouw	38	V
9	Engeland	Engels	Frans	ingenieur	29	M
10	Italië	Italiaans	Engels, Frans, Duits	huisvrouw	21	V
11	Nw Zeeland	Engels	-	huisvrouw	25	V
12	Japan	Japans	Engels	exchange stud.	18	V
13	Costa Rica	Spaans	Engels, Frans, Portugees	maatsch. werker	45	M
14	Ver. Staten	Engels	-	huisvrouw	20	V
15	Joegoslavië	Servokr.	Duits	huisvrouw	36	V
16	Finland	Fins	Engels	bezhg.therap.	21	V
17	Duitsland	Duits	Frans	kleuterleidster	30	V
18	Ver. Staten	Engels	Frans	chemicus	35	M
19	Spanje	Spaans	Frans, Engels	med. student	25	M
20	Australië	Chinees	Engels	bioloog	33	M

4. Proefpersoonsscores op vraag 1, uitgesplitst naar matrix-cellen

kode pp: 1

aantal verwerkingsprocedures: 449

	R1 (1)	R1 (2)	R1 (3)	R1 (4)	R1 (5)	R1 (6)	R1 (7)
R1 (1)	+ + 107	x + 14	s + 44	o + 7	- + 9	- + 7	- + 2
R2 (2)	+ x 4	x x 24	s x 6	o x 3	- x 1	- x 1	- x 0
R2 (3)	+ s 2	x s 0	s s 1	o s 0	- s 0	- s 0	- s 0
R2 (4)	+ o 55	x o 17	s o 2	o o 105	- o 12	- o 9	- o 3
R2 (5)	+ - 0	x - 1	s - 3	o - 3	- - 1	- - 0	- - 0
R2 (6)	+ - 0	x - 2	s - 2	o - 1	- - 0	- - 0	- - 0
R2 (7)	+ - 0	x - 0	s - 0	o - 1			

kode pp: 2

aantal verwerkingsprocedures: 449

	R1 (1)	R1 (2)	R1 (3)	R1 (4)	R1 (5)	R1 (6)	R1 (7)
R2 (1)	+ + 152	x + 25	s + 0	o + 8	- + 25	- + 18	- + 3
R2 (2)	+ x 3	x x 14	s x 0	o x 5	- x 2	- x 3	- x 4
R2 (3)	+ s 0	x s 0	s s 0	o s 0	- s 0	- s 0	- s 0
R2 (4)	+ o 2	x o 6	s o 0	o o 105	- o 2	- o 2	- o 0
R2 (5)	+ - 3	x - 5	s - 0	o - 3	- - 10	- - 11	- - 0
R2 (6)	+ - 2	x - 5	s - 0	o - 1	- - 7	- - 2	- - 17
R2 (7)	+ - 0	x - 4	s - 0	o - 0			

kode pp: 3

aantal verwerkingsprocedures: 449

	R1 (1)	R1 (2)	R1 (3)	R1 (4)	R1 (5)	R1 (6)	R1 (7)
R2 (1)	+ + 32	x + 1	s + 2	o + 2	- + 2	- + 4	- + 3
R2 (2)	+ x 4	x x 4	s x 0	o x 1	- x 0	- x 1	- x 3
R2 (3)	+ s 0	x s 0	s s 0	o s 0	- s 0	- s 0	- s 0
R2 (4)	+ o 220	x o 40	s o 4	o o 66	- o 16	- o 23	- o 15
R2 (5)	+ - 0	x - 0	s - 0	o - 0	- - 1	- - 2	- - 0
R2 (6)	+ - 0	x - 0	s - 0	o - 0	- - 0	- - 1	- - 2
R2 (7)	+ - 0	x - 0	s - 0	o - 0			

kode pp: 4

aantal verwerkingsprocedures: 449

	R1 (1)	R1 (2)	R1 (3)	R1 (4)	R1 (5)	R1 (6)	R1 (7)
R2 (1)	+ + 293	x + 4	s + 71	o + 0	- + 2	- + 7	- + 3
R2 (2)	+ x 0	x x 1	s x 0	o x 0	- x 0	- x 0	- x 0
R2 (3)	+ s 0	x s 0	s s 0	o s 0	- s 0	- s 0	- s 0
R2 (4)	+ o 11	x o 17	s o 0	o o 12	- o 6	- o 4	- o 6
R2 (5)	+ - 3	x - 0	s - 0	o - 0	- - 1	- - 5	- - 0
R2 (6)	+ - 0	x - 0	s - 1	o - 0	- - 0	- - 0	- - 2
R2 (7)	+ - 0	x - 0	s - 0	o - 0			

kode pp: 5

aantal verwerkingsprocedures: 449

	R1 (1)	R1 (2)	R1 (3)	R1 (4)	R1 (5)	R1 (6)	R1 (7)
R2 (1)	+ + 334	x + 7	s + 0	o + 0	- + 8	- + 11	- + 5
R2 (2)	+ x 1	x x 0	s x 0	o x 0	- x 1	- x 0	- x 0
R2 (3)	+ s 0	x s 0	s s 0	o s 0	- s 0	- s 0	- s 0
R2 (4)	+ o 19	x o 12	s o 0	o o 3	- o 10	- o 10	- o 5
R2 (5)	+ - 3	x - 2	s - 0	o - 0	- - 2	- - 2	- - 0
R2 (6)	+ - 2	x - 0	s - 0	o - 0	- - 0	- - 1	- - 7
R2 (7)	+ - 2	x - 2	s - 0	o - 0			

kode pp: 6

aantal verwerkingsprocedures: 449

	R1 (1)	R1 (2)	R1 (3)	R1 (4)	R1 (5)	R1 (6)	R1 (7)
R2 (1)	+ + 268	x + 24	s + 0	o + 10	- + 10	- + 9	- + 12
R2 (2)	+ x 15	x x 25	s x 0	o x 1	- x 5	- x 4	- x 2
R2 (3)	+ s 0	x s 0	s s 0	o s 0	- s 0	- s 0	- s 0
R2 (4)	+ o 21	x o 6	s o 0	o o 3	- o 1	- o 2	- o 1
R2 (5)	+ - 1	x - 4	s - 0	o - 1	- - 3	- - 1	- - 0
R2 (6)	- 2	x - 3	s - 0	o - 3	- - 2	- - 2	- - 2
R2 (7)	+ - 0	x - 5	s - 0	o - 1			

kode pp: 7

aantal verwerkingsprocedures: 449

	R1 (1)	R1 (2)	R1 (3)	R1 (4)	R1 (5)	R1 (6)	R1 (7)
R2 (1)	+ + 154	x + 24	s + 3	o + 6	- + 14	- + 32	- + 25
R2 (2)	+ x 5	x x 5	s x 1	o x 0	- x 0	- x 7	- x 6
R2 (3)	+ s 0	x s 0	s s 0	o s 1	- s 0	- s 0	- s 0
R2 (4)	+ o 54	x o 7	s o 0	o o 22	- o 6	- o 10	- o 4
R2 (5)	+ - 4	x - 2	s - 0	o - 2	- - 4	- - 21	- - 2
R2 (6)	+ - 1	x - 1	s - 1	o - 0	- - 3	- - 4	- - 15
R2 (7)	+ - 0	x - 3	s - 0	o - 0			

kode pp: 8

aantal verwerkingsprocedures: 449

	R1 (1)	R1 (2)	R1 (3)	R1 (4)	R1 (5)	R1 (6)	R1 (7)
R2 (1)	+ + 60	x + 14	s + 59	o + 7	- + 10	~ + 13	- + 8
R2 (2)	+ x 12	x x 18	s x 2	o x 2	- x 1	~ x 5	- x 11
R2 (3)	+ s 0	x s 0	s s 0	o s 0	- s 0	~ s 0	- s 0
R2 (4)	+ o 129	x o 35	s o 0	o o 16	- o 8	~ o 9	- o 7
R2 (5)	+ - 3	x - 3	s - 1	o - 0	- - 0	~ - 1	- - 4
R2 (6)	+ - 1	x - 2	s - 1	o - 0	- - 2	~ - 0	- - 3
R2 (7)	+ - 0	x - 2	s - 0	o - 0			

	R1 (1)	R1 (2)	R1 (3)	R1 (4)	R1 (5)	R1 (6)	R1 (7)
R2 (1)	+ + 159	x + 17	s + 43	o + 13	- + 6	- + 28	- + 8
R2 (2)	+ x 3	x x 19	s x 2	o x 1	- x 2	- x 0	- x 1
R2 (3)	+ s 0	x s 0	s s 0	o s 0	- s 0	- s 0	- s 0
R2 (4)	+ o 5	x o 38	s o 1	o o 40	- o 2	- o 4	- o 9
R2 (5)	+ - 2	x - 3	s - 2	o - 0	- - 8	- - 3	- - 2
R2 (6)	+ - 4	x - 0	s - 0	o - 0	- - 1	- - 5	- - 15
R2 (7)	+ - 0	x - 3	s - 0	o - 0			

kode pp: 10

aantal verwerkingsprocedures: 449

	R1 (1)	R1 (2)	R1 (3)	R1 (4)	R1 (5)	R1 (6)	R1 (7)
R2 (1)	+ + 350	x + 7	s + 3	o + 6	- + 6	- + 9	- + 4
R2 (2)	+ x 3	x x 5	s x 2	o x 1	- x 0	- x 1	- x 0
R2 (3)	+ s 0	x s 0	s s 0	o s 0	- s 0	- s 0	- s 0
R2 (4)	+ o 17	x o 2	s o 0	o o 13	- o 8	- o 6	- o 3
R2 (5)	+ - 1	x - 0	s - 0	o - 0	- - 0	- - 0	- - 0
R2 (6)	+ - 0	x - 0	s - 1	o - 0	- - 0	- - 0	- - 0
R2 (7)	+ - 0	x - 1	s - 0	o - 0			

kode pp: 11

aantal verwerkingsprocedures: 449

	R1 (1)	R1 (2)	R1 (3)	R1 (4)	R1 (5)	R1 (6)	R1 (7)
R2 (1)	++ 340	x+ 19	s+ 1	o+ 7	-+ 15	-+ 18	-+ 7
R2 (2)	+x 1	xx 2	sx 0	ox 0	-x 0	-x 1	-x 1
R2 (3)	+s 0	xs 0	ss 0	os 0	-s 0	-s 0	-s 0
R2 (4)	+o 5	xo 6	so 0	oo 10	-o 2	-o 5	-o 0
R2 (5)	+- 2	x- 2	s- 0	o- 0	-- 1	-- 0	-- 0
R2 (6)	+- 1	x- 0	s- 0	o- 0	-- 0	-- 1	-- 2
R2 (7)	+- 0	x- 0	s- 0	o- 0			

kode pp: 12

aantal verwerkingsprocedures: 411

	R1 (1)	R1 (2)	R1 (3)	R1 (4)	R1 (5)	R1 (6)	R1 (7)
R2 (1)	+ + 139	x + 11	s + 0	o + 1	- + 11	- + 11	- + 10
R2 (2)	+ x 20	x x 15	s x 0	o x 0	- x 11	- x 4	- x 19
R2 (3)	+ s 0	x s 0	s s 0	o s 0	- s 0	- s 0	- s 0
R2 (4)	+ o 17	x o 6	s o 0	o o 10	- o 1	- o 1	- o 7
R2 (5)	+ - 0	x - 8	s - 1	o - 1	- - 30	- - 14	- - 7
R2 (6)	+ - 4	x - 5	s - 0	o - 0	- - 10	- - 3	- - 27
R2 (7)	+ - 3	x - 3	s - 1	o - 0			

kode pp: 13

aantal verwerkingsprocedures: 449

	R1 (1)	R1 (2)	R1 (3)	R1 (4)	R1 (5)	R1 (6)	R1 (7)
R2 (1)	+ + 305	x + 11	s + 0	o + 17	- + 17	- + 14	- + 9
R2 (2)	+ x 2	x x 3	s x 0	o x 0	- x 0	- x 0	- x 2
R2 (3)	+ s 0	x s 0	s s 9	o s 1	- s 0	- s 0	- s 0
R2 (4)	+ o 2	x o 2	s o 0	o o 0	- o 0	- o 2	- o 8
R2 (5)	+ - 2	x - 3	s - 0	o - 0	- - 7	- - 12	- - 6
R2 (6)	+ - 1	x - 1	s - 0	o - 0	- - 0	- - 2	- - 9
R2 (7)	+ - 1	x - 0	s - 0	o - 1			

kode pp: 14

aantal verwerkingsprocedures: 449

	R1 (1)	R1 (2)	R1 (3)	R1 (4)	R1 (5)	R1 (6)	R1 (7)
R2 (1)	+ + 200	x + 6	s + 36	o + 4	- + 16	- + 14	- + 15
R2 (2)	+ x 4	x x 5	s x 0	o x 0	- x 2	- x 3	- x 6
R2 (3)	+ s 1	x s 0	s s 0	o s 0	- s 0	- s 0	- s 0
R2 (4)	+ o 74	x o 12	s o 1	o o 5	- o 7	- o 8	- o 12
R2 (5)	+ - 1	x - 2	s - 0	o - 0	- - 0	- - 5	- - 0
R2 (6)	+ - 1	x - 0	s - 2	o - 0	- - 2	- - 0	- - 5
R2 (7)	+ - 0	x - 0	s - 0	o - 0			

kode pp: 15

aantal verwerkingsprocedures: 449

	R1 (1)	R1 (2)	R1 (3)	R1 (4)	R1 (5)	R1 (6)	R1 (7)
R2 (1)	+ + 111	x + 11	s + 279	o + 15	- + 0	- + 3	- + 1
R2 (2)	+ x 0	x x 0	s x 0	o x 0	- x 0	- x 0	- x 0
R2 (3)	+ s 0	x s 0	s s 0	o s 0	- s 0	- s 0	- s 0
R2 (4)	+ o 17	x o 0	s o 0	o o 5	- o 0	- o 0	- o 1
R2 (5)	+ - 0	x - 0	s - 1	o - 0	- - 1	- - 0	- - 0
R2 (6)	+ - 0	x - 0	s - 3	o - 1	- - 0	- - 0	- - 0
R2 (7)	+ - 0	x - 0	s - 0	o - 0			

kode pp: 16

aantal verwerkingsprocedures: 449

	R1 (1)	R1 (2)	R1 (3)	R1 (4)	R1 (5)	R1 (6)	R1 (7)
R2 (1)	+ + 307	x + 5	s + 0	o + 3	- + 13	- + 15	- + 5
R2 (2)	+ x 0	x x 1	s x 0	o x 0	- x 0	- x 0	- x 0
R2 (3)	+ s 0	x s 0	s s 0	o s 0	- s 0	- s 0	- s 0
R2 (4)	+ o 57	x o 5	s o 0	o o 9	- o 10	- o 3	- o 7
R2 (5)	+ - 1	x - 0	s - 0	o - 0	- - 0	- - 1	- - 0
R2 (6)	+ - 2	x - 0	s - 0	o - 1	- - 1	- - 2	- - 1
R2 (7)	+ - 0	x - 0	s - 0	o - 0			

	R1 (1)	R1 (2)	R1 (3)	R1 (4)	R1 (5)	R1 (6)	R1 (7)
R2 (1)	+ + 348	x + 1	s + 0	o + 5	- + 2	- + 6	- + 3
R2 (2)	+ x 2	x x 0	s x 0	o x 1	- x 0	- x 0	- x 0
R2 (3)	+ s 0	x s 0	s s 0	o s 4	- s 0	- s 0	- s 0
R2 (4)	+ o 33	x o 4	s o 1	o o 27	- o 2	- o 6	- o 3
R2 (5)	+ - 0	x - 0	s - 0	o - 0	- - 0	- - 1	- - 0
R2 (6)	+ - 0	x - 0	s - 0	o - 0	- - 0	- - 0	- - 0
R2 (7)	+ - 0	x - 0	s - 0	o - 0			

	R1 (1)	R1 (2)	R1 (3)	R1 (4)	R1 (5)	R1 (6)	R1 (7)
R2 (1)	+ + 329	x + 10	s + 0	o + 3	- + 16	- + 35	- + 16
R2 (2)	+ x 1	x x 0	s x 0	o x 0	- x 0	- x 0	- x 0
R2 (3)	+ s 0	x s 0	s s 0	o s 0	- s 0	- s 0	- s 0
R2 (4)	+ o 6	x o 2	s o 0	o o 1	- o 0	- o 0	- o 0
R2 (5)	+ - 3	x - 2	s - 0	o - 1	- - 5	- - 3	- - 0
R2 (6)	+ - 1	x - 0	s - 0	o - 0	- - 1	- - 0	- - 11
R2 (7)	+ - 1	x - 2	s - 0	o - 0			

kode pp: 19

aantal verwerkingsprocedures: 436

	R1 (1)	R1 (2)	R1 (3)	R1 (4)	R1 (5)	R1 (6)	R1 (7)
R2 (1)	+ + 170	x + 20	s + 5	o + 10	- + 22	- + 30	- + 30
R2 (2)	+ x 1	x x 5	s x 0	o x 0	- x 1	- x 2	- x 1
R2 (3)	+ s 0	x s 0	s s 0	o s 0	- s 0	- s 0	- s 0
R2 (4)	+ o 7	x o 7	s o 4	o o 22	- o 3	- o 3	- o 2
R2 (5)	+ - 4	x - 2	s - 0	o - 1	- - 9	- - 18	- - 6
R2 (6)	+ - 1	x - 1	s - 1	o - 4	- - 8	- - 4	- - 26
R2 (7)	+ - 0	x - 3	s - 1	o - 2			

	R1 (1)	R1 (2)	R1 (3)	R1 (4)	R1 (5)	R1 (6)	R1 (7)
R2 (1)	+ + 187	x + 23	s + 0	o + 2	- + 17	- + 27	- + 30
R2 (2)	+ x 1	x x 16	s x 0	o x 0	- x 2	- x 1	- x 5
R2 (3)	+ s 0	x s 0	s s 0	o s 0	- s 0	- s 0	- s 0
R2 (4)	+ o 3	x o 10	s o 0	o o 2	- o 2	- o 2	- o 4
R2 (5)	+ - 4	x - 3	s - 0	o - 0	- - 17	- - 16	- - 10
R2 (6)	+ - 4	x - 3	s - 0	o - 0	- - 11	- - 5	- - 36
R2 (7)	+ - 3	x - 3	s - 0	o - 0			

5. Absolute en gepercenteerde proefpersoonsscores op vraag 1 en 2

Absolute pp-scores op vraag 1

pp	KK	KF	FK	FF	totaal
1	107	61	83	198	449
2	152	10	79	208	449
3	32	224	14	179	449
4	293	14	87	55	449
5	334	27	31	57	449
6	268	39	65	77	449
7	154	64	104	127	449
8	60	145	111	133	449
9	159	14	115	161	449
10	350	21	35	43	449
11	340	9	67	33	449
12	139	44	44	184	411
13	305	8	68	68	449
14	200	81	91	77	449
15	111	17	309	12	449
16	307	60	41	41	449
17	348	35	17	49	449
18	329	12	80	28	449
19	170	13	117	136	436
20	187	15	99	148	449
totaal	4345	913	1657	2014	8929

Gepercenteerde pp-skores op vraag 1

pp	KK	KF	FK	FF
1	23.6	13.6	18.5	44.1
2	33.9	2.2	17.6	46.3
3	7.1	49.9	3.1	39.9
4	65.3	3.1	19.4	12.2
5	74.4	6.0	6.9	12.7
6	59.6	8.7	14.5	17.1
7	34.3	14.3	23.2	28.3
8	13.4	32.3	24.7	29.6
9	35.4	3.1	25.6	35.9
10	78.0	4.7	7.8	9.6
11	75.7	2.0	14.9	7.3
12	33.8	10.7	10.7	44.8
13	67.9	1.8	15.1	15.1
14	44.5	18.0	20.3	17.1
15	24.7	3.8	68.8	2.7
16	68.4	13.4	9.1	9.1
17	77.5	7.8	3.8	10.9
18	73.3	2.7	17.8	6.2
19	39.0	3.0	26.8	31.2
20	41.6	3.3	22.0	33.0
gem.	48.7	10.2	18.6	22.6

Absolute pp-skores op vraag 2

pp	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	totaal
	+	++	+-	-	-+	--	
1	14	20	73	154	10	178	449
2	88	13	51	178	40	79	449
3	31	0	1	251	13	153	449
4	202	83	8	71	63	22	449
5	108	202	24	10	74	31	449
6	226	28	14	49	38	94	449
7	151	3	0	261	10	24	449
8	40	8	12	176	18	195	449
9	122	29	8	130	67	93	449
10	328	18	4	24	41	34	449
11	45	240	55	0	67	42	449
12	118	15	6	209	9	54	411
13	152	137	16	51	48	45	449
14	200	0	0	241	2	6	449
15	111	0	0	334	2	2	449
16	81	209	17	19	53	70	449
17	265	79	4	21	34	46	449
18	245	76	8	45	44	31	449
19	140	27	3	154	54	58	436
20	116	57	14	90	78	94	449
totaal	2783	1244	318	2468	765	1351	8929

Gepercenteerde pp-skores op vraag 2

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
pp	+	++	+-	-	--	--
1	3.1	4.5	16.3	34.3	2.2	39.6
2	19.6	2.9	11.4	39.6	8.9	17.6
3	6.9	0.0	0.2	55.9	2.9	34.1
4	45.0	18.5	1.8	15.8	14.0	4.9
5	24.1	45.0	5.3	2.2	16.5	6.9
6	50.3	6.2	3.1	11.0	8.4	21.0
7	33.6	0.7	0.0	58.1	2.2	5.4
8	8.9	1.8	2.7	39.2	4.0	43.4
9	27.2	6.4	1.8	29.0	14.9	20.7
10	73.0	4.0	1.0	5.3	9.1	7.6
11	10.0	53.5	12.2	0.0	14.9	9.4
12	28.7	3.6	1.5	50.9	2.2	13.1
13	33.8	30.5	3.6	11.4	10.7	10.0
14	44.5	0.0	0.0	53.7	0.5	1.3
15	24.7	0.0	0.0	74.3	0.5	0.5
16	18.1	46.5	3.8	4.2	11.8	15.6
17	59.0	17.6	0.9	4.7	7.6	10.2
18	54.6	16.9	1.8	10.0	9.8	6.9
19	32.1	6.2	0.7	35.3	12.4	13.3
20	25.8	12.7	3.1	20.1	17.4	20.9
gem.	31.2	13.9	3.6	27.6	8.6	15.1

6. Procedure ter berekening van de afstandsmaten tussen elk mogelijk pp-paar

De afstandsmaat (D) tussen 2 ppn wordt berekend door van elk mogelijk pp-paar de verwachte (E) en geobserveerde (\emptyset) skores te vergelijken. De verwachte skores worden telkens bepaald op grond van een gewogen gemiddelde skore van een bepaald pp-paar. D neemt een waarde aan tussen 0 (kortst mogelijke afstand tussen 2 ppn) en $\sqrt{\frac{n}{n+1}}$ (langst mogelijke afstand tussen 2 ppn), waarbij n = het aantal verschillende skores per pp. De berekening van de afstand tussen pp i en pp j kan aan de hand van de volgende tabel gedemonstreerd worden:

	1	2	...	n-1	n	
i						Ti
j						Tj
	Cikj					Gij

Verklaring tabel

n = aantal verschillende skores per pp

Cikj = kolomtotaal in kolom k voor pp i en pp j

Ti/j = rijtotaal voor pp i/j

Gij = generaal totaal voor pp i en pp j

\emptyset_{ik} = observatie in rij i, kolom k

Eikj = verwachting in rij i, kolom k, bij vergelijking van pp i met pp j

Afleiding formule ter berekening van D

$$1) \quad T_i = \sum_{k=1}^n \emptyset_{ik}$$

$$2) \quad C_{ikj} = \emptyset_{ik} + \emptyset_{jk}$$

$$3) \quad G_{ij} = T_i + T_j$$

$$4) \quad E_{ikj} = \frac{T_i \times C_{ikj}}{G_{ij}}$$

$$5) \quad CHISQ_{ij} = \sum_{k=1}^n \frac{(\emptyset_{ik} - E_{ikj})^2}{E_{ikj}} + \sum_{k=1}^n \frac{(\emptyset_{jk} - E_{jki})^2}{E_{jki}} = \sum_{k=1}^n \left\{ \frac{(\emptyset_{ik} - E_{ikj})^2}{E_{ikj}} + \frac{(\emptyset_{jk} - E_{jki})^2}{E_{jki}} \right\}$$

$$6) \quad D_{ij} = \sqrt{\frac{CHISQ_{ij}}{CHISQ_{ij} + G_{ij}}}$$

7. Afstandentabel en hiërarchische clusters bij vraag 1 en 2

Afstandentabel bij vraag 1 (afstanden in afrondingen)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	0																			
2	22	0																		
3	41	51	0																	
4	42	36	60	0																
5	45	41	59	19	0															
6	35	33	55	15	16	0														
7	17	25	46	32	38	25	0													
8	26	41	33	50	53	44	27	0												
9	23	12	53	31	39	29	20	38	0											
10	48	43	61	18	6	19	40	55	41	0										
11	49	43	63	12	18	22	40	55	39	13	0									
12	14	19	44	39	39	30	20	35	23	42	45	0								
13	43	35	60	8	17	16	34	51	31	16	12	38	0							
14	29	35	49	27	30	18	15	33	29	33	34	29	29	0						
15	51	51	64	45	54	49	45	51	45	53	49	55	49	45	0					
16	44	44	56	22	14	16	35	49	41	16	22	39	24	24	52	0				
17	48	45	59	25	8	22	41	54	44	11	23	42	24	34	56	15	0			
18	48	43	63	11	20	22	39	54	39	16	5	45	15	33	47	22	25	0		
19	26	16	54	27	37	26	20	39	5	39	36	26	28	27	43	39	42	36	0	
20	25	14	53	26	34	24	19	40	7	37	35	22	26	27	46	37	39	35	6	0

(met afgeronde rangnummers)

140

Afstandentabel bij vraag 2 (afstanden in afrondingen)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	0																			
2	33	0																		
3	35	37	0																	
4	57	44	58	0																
5	61	53	64	36	0															
6	51	39	53	29	46	0														
7	52	36	41	46	60	47	0													
8	26	32	20	54	60	47	45	0												
9	43	25	41	33	48	28	39	35	0											
10	62	51	61	32	50	26	50	59	43	0										
11	59	56	65	49	24	55	65	62	55	59	0									
12	44	27	35	43	57	40	19	36	29	49	62	0								
13	55	44	57	20	24	32	51	53	36	40	39	46	0							
14	57	44	48	47	62	49	17	52	45	49	67	30	53	0						
15	56	45	44	54	64	56	21	50	48	58	68	32	58	21	0					
16	56	51	60	39	17	45	60	56	46	52	25	55	24	62	64	0				
17	60	51	61	24	38	25	52	58	41	22	51	49	27	52	59	40	0			
18	59	47	59	13	38	24	48	56	37	24	51	45	22	49	56	40	13	0		
19	47	26	42	30	50	31	31	40	13	41	57	23	37	38	43	49	40	35	0	
20	45	31	47	28	41	27	46	40	14	43	49	37	27	51	54	38	37	33	23	0

(met afgeronde rangnummers)

[illegible]

8. Tekst van de Engelstalige attitudetest (met toelichting)

(1) Explication

We would like to know your opinion of the Dutch course that you are following and would appreciate your answering the following questions, by circling one of the five numbers. We will handle the data strictly anonymously.

The numbers have the following significance:

- 1 I agree
- 2 I agree up to a point
- 3 I don't know
- 4 I disagree up to a point
- 5 I disagree

For questions 7-15

The instruction as to how to do the pattern-drills of the course runs as follows:

"Following the dialogue-sentences there are drills on the tape. All drills consist of a varying number of items, all made up of four phases:

- 1) listen to the sentence on the tape
- 2) give the correct answer immediately
- 3) listen to the correct answer on the tape
- 4) repeat the correct answer.

These drills form the most important part of each lesson: do not do them too quickly and do not finish with them until you can do them correctly.

Do not go on to a next series of exercises before you have finished the previous one completely and correctly. Therefore, rewind the tape regularly to repeat exercises. After you have finished all the drills, you can start with the next lesson."

(2) Attitude Test

Statement

- 1.1 For me the studying of Dutch is a necessity
- 1.2 For me the studying of Dutch is useful
- 1.3 For me the studying of Dutch is interesting
- 2.1 I think self-instruction as a method of foreign language learning is useful
- 2.2 I think self-instruction as a method of foreign language learning is interesting
- 3.1 I think this course useful
- 3.2 I think this course interesting
- 4 I expect to learn a lot of language through this course
- 5 Through this course my attitude towards learning a foreign language via self-instruction has become more positive
- 6 I intend to finish the whole of the course
- 7.1 I think the pattern-drills of the course are necessary
- 7.2 I think the pattern-drills of the course are useful
- 7.3 I think the pattern-drills of the course are interesting
- 7.4 I think the pattern-drills of the course are too difficult
- 7.5 I think the pattern-drills of the course are too easy
- 7.6 I think there are too many pattern-drills in the course
- 7.7 I think there are too few pattern-drills in the course
- 8 On the whole I have completed the pattern-drills in accordance with the instruction
- 9.1 Of each item of a drill I have usually given the correct response in the second phase
- 9.2 Of each item of a drill I have usually given the correct response in the fourth phase
- 10.1 Of the pattern-drills I think the fourth phase of each item is in general necessary
- 10.2 Of the pattern-drills I think the fourth phase of each item is in general useful
- 11 Within each drill I have usually realized the items increasingly more correctly
- 12.1 As a rule I have repeated items that I had not done correctly
- 12.2 As a rule I have not repeated items that I had done correctly

- 12.3 Whenever I repeated an item, the repeated form usually turned out to be an improvement
- 13.1 In general I find the length of the pauses after the first and third phases of each item of the pattern-drills just right
- 13.2 In general I find the pauses after the first and third phases of each item of the pattern-drills too long
- 13.3 In general I find the pauses after the first and third phases of each item of the pattern-drills too short
- 14.1 In general I find the length of the items of the pattern-drills just right
- 14.2 In general I find the items of the pattern-drills too short
- 14.3 In general I find the items of the pattern-drills too long
- 15 In general I find the sound-quality of the tapes containing pattern-drills good

9. Procedure ter berekening van mediaan en interkwartieldeviatie
bij de pp-oordelen op de attitudetest

uitspraak	1	2	3	4	5 ⁺	6	7	8	9	10 ⁺	11	12	13	14	15 ⁺	16	17	18	19	M	Q
1.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	4	5	5	1.3	0.7
1.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1.1	0.3
1.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	5	1.1	0.3
2.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	4	5	1.5	0.6
2.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	5	1.3	0.6
3.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1.1	0.3
3.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	5	1.2	0.4
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	1.4	0.6
5	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	5	2.0	0.8
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	1.1	0.3
7.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1.1	0.3
7.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1.1	0.3
7.3	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	4	5	5	5	1.8	1.1
10.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	5	1.4	0.9
10.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	1.3	0.6
13.1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4	5	5	5	2.2	1.2
14.1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	5	1.9	0.6
15	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	5	5	5	5	2.1	1.1
7.4	1	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4.9	0.3
7.5	2	2	2	2	3	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4.6	1.1
7.6	1	1	3	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4.3	1.0
7.7	1	1	1	2	3	3	3	3	3	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3.4	0.9
13.2	1	2	2	2	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4.6	0.4
13.3	1	1	1	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	3.8	1.1
14.2	1	1	3	3	3	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4.6	1.0
14.3	1	1	2	2	3	3	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4.6	0.8
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	5	1.2	0.5
9.1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4	5	5	5	2.1	1.2
9.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	4	5	5	5	1.5	1.1
11	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	5	5	1.9	0.8
12.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	4	1.4	0.3
12.2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	4	5	5	5	5	5	5	5	5	2.4	1.7
12.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	1.3	0.5

(+) 5, 10 en 15 vormen resp. de kwartiepunten Q1, Q2 en Q3

$$Q1 = L1 + \left(\frac{\frac{n}{4} - F1}{w1} \right) i$$

$$Q2 = L2 + \left(\frac{\frac{n}{2} - F2}{w2} \right) i$$

$$Q3 = L3 + \left(\frac{\frac{3n}{4} - F3}{w3} \right) i$$

$$Q = \frac{Q3-Q1}{2}$$

waarbij:

Q1 = eerste kwartiel

Q2 = M = tweede kwartiel

Q3 = derde kwartiel

L = benedengrens van het interval waarin het betreffende kwartiel is opgenomen

n = totaal aantal observaties (=19)

F = aantal observaties beneden het interval waarin het betreffende kwartiel is opgenomen

w = aantal observaties binnen het interval waarin het betreffende kwartiel is opgenomen

i = grootte van het interval (=1)

10. Specifieke verwerkingskenmerken van ppn bij uitvoering van deeltaak R1 of R2

PP	Absolute scores						Gepercenteerte scores				
	R1=+	R1=0	R2=0	R1=x	R2=x	R totaal	R1=+	R1=0	R2=0	R1=x	R2=x
1	168	120	203	58	39	449	37.4	26.7	45.2	12.9	8.7
2	162	122	117	59	31	449	36.1	27.2	26.1	13.1	6.9
3	256	69	384	45	13	449	57.0	15.4	85.5	10.0	2.9
4	307	12	56	22	1	449	68.4	2.7	12.5	4.9	0.2
5	361	3	59	23	2	449	80.4	0.7	13.1	5.1	0.4
6	307	19	34	67	52	449	68.4	4.2	7.6	14.9	11.6
7	218	31	103	42	24	449	48.6	6.9	22.9	9.4	5.3
8	205	25	204	74	51	449	45.7	5.6	45.4	16.5	11.4
9	173	54	99	80	28	449	38.5	12.0	22.0	17.8	6.2
10	371	20	49	15	12	449	82.6	4.5	10.9	3.3	2.7
11	349	17	28	29	5	449	77.7	3.8	6.2	6.5	1.1
12	183	12	42	48	69	411	44.5	2.9	10.2	11.7	16.8
13	313	19	14	20	7	449	69.7	4.2	3.1	4.5	1.6
14	281	9	119	25	20	449	62.6	2.0	26.5	5.6	4.5
16	367	13	91	11	1	449	81.7	2.9	20.3	2.4	0.2
17	383	37	76	5	3	449	85.3	8.2	16.9	1.1	0.7
18	341	5	9	16	1	449	75.9	1.1	2.0	3.6	0.2
19	183	39	48	38	10	436	41.9	8.9	11.0	8.7	2.3
20	202	4	23	58	25	449	44.9	0.9	5.1	12.9	5.6
pp-gemiddelde							60.4	7.4	20.7	8.7	4.7

DE ONTWIKKELING VAN MORFOLOGISCHE VAARDIGHEDEN

EEN VERGELIJKING VAN LEERGEDRAGSKENMERKEN

BIJ EERSTE- EN TWEEDE-TAALVERWERVING

Kijk pap nou maak ik twee kruis
 twee kruiste eh twee kruisjes

Rogier 4.2 jaar

Inhoud

1. Onderzoekdoelstelling	154
2. Beschrijving van morfologische kenmerken	160
3. Morfologische kenmerken van het Nederlands	
3.1. De lidwoordspecificatie bij zelfstandige naamwoorden en daarmee samenhangende adjektievorming en pronominale specificatie binnen nominale konstituenten	171
3.2. De meervouds- en diminutievorming bij zelfstandige naamwoorden	174
3.3. De vervoeging van werkwoorden	180
4. Ontwikkeling van morfologische vaardigheden	
4.1. Ontwikkeling van morfologische T1-vaardigheden	187
4.2. Ontwikkeling van morfologische T2-vaardigheden	206
5. Het experiment	
5.1. Elicitatieprocedures	224
5.2. Keuze van de testitems	233
5.3. Keuze van de proefpersonen	244
5.4. Verloop van het experiment	247
6. Analyse van de resultaten	254
6.1. Analyse van korrektsscores	255
6.2. Analyse van afwijkingen van de norm	266
7. Evaluatie	280
8. Bibliografie	289
9. Bijlagen	301

1. Onderzoekdoelstelling

In het kader van dit onderzoek besteden we aandacht aan de ontwikkeling van een aantal mondeling-produktieve morfologische vaardigheden bij T1- en T2-leerders. Taalvaardigheden zijn niet alleen opdeelbaar in produktieve versus perceptieve of mondelinge versus schriftelijke vaardigheden. De vier afzonderlijke vaardigheden spreken, luisteren, schrijven en lezen kunnen ook telkens worden beschreven in termen van een hiërarchisch georganiseerd systeem van deelvaardigheden. Zo vatten Levelt & Kempen (1976: 505) de taalgebruiker op als systeem van de volgende deelvaardigheden:

- (1) fonologische vaardigheden: de taalgebruiker als systeem dat spraakklanken ontvangt en uitzendt;
- (2) leksikale vaardigheden: de taalgebruiker als systeem dat morfemen of woorden ontvangt en uitzendt;
- (3) syntaktische vaardigheden: de taalgebruiker als systeem dat zinnen ontvangt en uitzendt;
- (4) tekstuele vaardigheden: de taalgebruiker als systeem dat teksten ontvangt en uitzendt.

Deze beschrijvingswijze kan als volgt in een taalgebruikersmodel worden weergegeven:

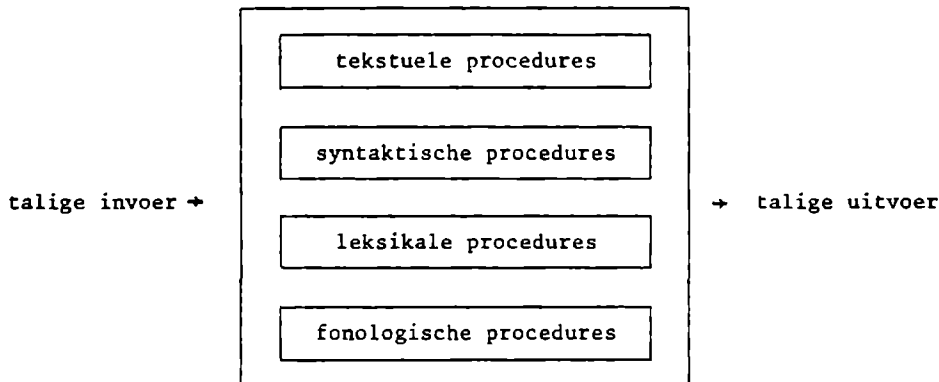


Fig. 1 Hiërarchische beschrijving van de taalgebruiker (Levelt & Kempen 1976: 505)

Een dergelijke modelopvatting is afgeleid van de hiërarchische organisatie van de taalsystematiek zelf, waarbinnen van mikro- tot makro-nivo fonemen, woorden, zinnen en teksten kunnen worden onderscheiden (overigens is in verband met de algemene geldigheid van het model in (1) de aanduiding "fonemen" boven "spraakklanken" te prefereren). In deze beschrijving van deelvaardigheden wordt dus het bestaan van teksten onderkend. Onderzoek naar tekstuele vaardigheden wordt echter onder meer in sterke mate bemoeilijkt, doordat binnen de grammatika-wetenschap tot nu toe welhaast algemeen de zin als hoogste beschrijvingsnivo geldt. Zo kiezen onder meer De Haan e.a. (1974: 3 en 6) als "niet ter discussie staand" uitgangspunt voor linguïstische deskriptie:

Taal is een verzameling zinnen.

Dik & Kooij (1975: 165) merken op:

Geïsoleerde zinnen komen we vooral tegen in boeken over taalkunde en over logika. In het normale geval worden zinnen - zowel mondeling als schriftelijk - gebruikt in een groter geheel van taalbouwsels (...).

In de modelopvatting van Levelt & Kempen is echter de verwaarlozing van het onderscheid tussen leksikale en morfologische vaardigheden problematisch. Leksikale kenmerken (zoals de hiërarchische structuur van leksikale eigenschappen) hebben betrekking op andere taalverschijnselen dan morfologische kenmerken. De afbakening van leksemen tegenover morfemen komt in 2. nader aan de orde.

In 3. besteden we vervolgens aandacht aan een aantal morfologische kenmerken van het Nederlands, te weten:

- (1) de lidwoordspecificatie bij zelfstandige naamwoorden en daarmee samenhangende adjektiefvorming en pronominale specificatie binnen nominale konstituenten;
- (2) de meervouds- en diminutiefvorming bij zelfstandige naamwoorden;
- (3) de vervoeging van werkwoorden.

Taalgebruikers maken bij taalproductie en taalperceptie gebruik van morfologische vaardigheden die berusten op impliciete noties van morfologische valentie in het betrokken taalsysteem. Zulke noties kunnen met behulp van algoritmische schema's worden gerepresenteerd. In 3. zullen we een aantal algoritmische schema's ontwikkelen voor genoemde morfologische kenmerken van het Nederlands.

De vraag, in hoeverre T1- en T2-leren van elkaar verschillen, c.q. met elkaar overeenstemmen, heeft in de literatuur over T2-leren altijd een belangrijke rol gespeeld. Daarbij kunnen twee oppositionele onderzoekshypothesen (vgl. ook Schönplug 1977: 123) tegenover elkaar worden gesteld:

- (1) de interferentiehypothese ($T1 \neq T2$ -leren): het T2-leerproces wordt voortdurend beïnvloed door T1-vaardigheden en verloopt dan ook fundamenteel anders dan T1-leren;
- (2) de identiteitshypothese ($T1 = T2$ leren): in beide taalleerprocessen manifesteren zich dezelfde wetmatigheden.

De interferentiehypothese legt sterke nadruk op interlinguale leerproblemen die samenhangen met verschillen tussen het T1- en T2-systeem, terwijl de identiteitshypothese sterke nadruk legt op intralinguale leerproblemen die zich voordoen in elk taalleerproces. Beide hypothesen zijn op extreem verschillende uitgangspunten gebaseerd. Dit is temeer opvallend, omdat de identiteitshypothese in tegenstelling tot de interferentiehypothese in feite meestal betrekking blijkt te hebben op T2-leren in een T2-omgeving (vgl. ook fig. 28 in 4.2.): daarbij kan uiteraard sprake zijn van een veel groter en gevarieerder T2-aanbod dan bij T2-leren in een T1-omgeving, dat zich vaak uitsluitend in een onderwijsleersituatie voltrekt.

Ook Van Els e.a. (1977: 137-141) wijzen erop dat over de mate van overeenkomst of verschil tussen T1- en T2-leren een groot aantal uiteenlopende meningen bestaan, omdat bij de argumentatie meestal slechts bepaalde aspecten van beide taalverwervingsprocessen in beschouwing worden genomen. Zo zijn er zeker belangrijke verschillen tussen T1-leren en via-onderwijs-gestuurd T2-leren. Van Els e.a. noemen verschillen in beginsituatie, doelstelling, leeromgeving, structurering van het taal-aanbod, cognitieve ontwikkeling, motivatie, beschikbare tijd en volgorde van de te verwerven vaardigheden. Anderzijds gaat het vanuit het gezichtspunt van de taalleerder zowel bij T1- als T2-leren om verwerving van deelvaardigheden op verschillende nivo's van het taalvaardigheidsstelsel. Daarbij kunnen zich in geval van T2-leren verschillende vormen van (negatieve) transfer voordoen. In T2-leergedrag zijn afwij-

kingen van de norm mogelijk in de vorm van intralinguale of interlinguale transfer. Bij intralinguale transfer is vaak sprake van overgeneralisatie, bij interlinguale transfer van interferentie. Van Els e.a. (1977: 148-155) bespreken beide vormen van negatieve transfer op grond van exemplarische en systematische observaties van T2-gebruikskennmerken in uiteenlopende T2-leersituaties.

De kontrastieve analyse of KA (vgl. Rusiecki 1976 voor een boeiend retrospectief overzicht) heeft zijn aanvankelijk hoge vlucht na 1945 vooral te danken gehad aan eerdergenoemde interferentiehypothese. De basisassumptie van de KA luidde:

T2-leerproblemen zijn het gevolg van linguïstische verschillen tussen T1 en T2: hoe groter het contrast is tussen T1 en T2, des te groter is de mate van T2-leerprobleem.

Men kende op puur linguïstische gronden aan de KA niet alleen een verklarende, maar ook een voorspellende waarde toe (vgl. Wardhaugh 1975). Deze assumptie, op grond waarvan interferentie vanuit T1 als voornaamste, zo niet enige oorzaak van T2-leerproblemen wordt gezien, is om minstens twee redenen problematisch:

- KA's blijken T2-leerproblemen te voorspellen die niet optreden;
- KA's blijken T2-leerproblemen niet te voorspellen die wel optreden.

Enerzijds hoeven verschillen tussen twee taalsystemen niet altijd te leiden tot T2-leerproblemen, anderzijds zijn intralinguale T2-leerproblemen per definitie niet voorspelbaar op grond van KA's en kunnen bovendien - met name bij sterk verwante talen - T2-leerproblemen optreden door gebrek aan contrast tussen T1 en T2 (vgl. ook Van Weeren 1977 en Kellerman 1977). Zinnen als:

I have to fish out his letter from the rubbish bin
Yesterday he murdered his grandmother in cold blood
Sein Ruf ist durch diesen Skandal angetastet
Das ist von höchstem Belang

kunnen door hun gebrek aan contrast Nederlandse T2-leerders brengen tot aversief gedrag, omdat ze de aangegeven korrespondenties te onwaarschijnlijk achten. Dergelijk aversief gedrag kan zich overigens in sterke mate manifesteren bij T2-leren via voortdurend contrastief gericht onderwijs.

Na 1970 werd genoemde basisassumptie van de KA praktisch algemeen verlaten en vervangen door de opvatting dat de KA slechts verklarende waarde

heeft ten aanzien van sommige in het T2-leerproces optredende leerproblemen.

De vraag naar de mate van overeenkomst of verschil tussen T1- en T2-leren heeft vooral de laatste jaren geleid tot een sterke toename van empirisch gefundeerd onderzoek. Ter beschrijving van T2-leergedragsskenmerken is daarbij het begrip "tussentaal" ontwikkeld. De sinds Selinker (1969) gangbare tussentaalhypothese berust op de claim dat er net als bij T1-ontwikkeling ook bij T2-ontwikkeling sprake is van systematische afwijkingen van de norm en dat deze afwijkingen net als bij kindertaal onvermijdelijke en noodzakelijke stappen in het taalverweringsproces vormen. Corder (1975) geeft een goed gedocumenteerd overzicht van de op dit gebied inmiddels beschikbare literatuur. Hoe omvangrijk deze literatuur is, wordt duidelijk uit de indrukwekkende bibliografie van Valdman & Walz (1975). In Nederland hebben onder meer Van Els e.a. (1977: 145-157) en Knibbeler (1977: 25-42) aandacht besteed aan beschrijvingen van tussentaalskenmerken. Ook het sinds 1976 te Utrecht verschijnende Interlanguage Studies Bulletin is grotendeels op dit soort onderzoek gericht.

Nu bestaan er verschillende varianten van de tussentaalhypothese, omdat deze betrekking kan hebben op verschillende nivo's van het taalvaardigheidensysteem, op verschillende T2-leerders (onder meer wat T1-achtergrond en leeftijd betreft), op verschillende T2-leersituaties (al dan niet via onderwijs gestuurd, al dan niet in een T2-omgeving), op verschillende T2-leerstadia en tenslotte op verschillende T2-data (diachrone versus synchrone observaties, gebaseerd op formele versus informele registratieprocedures). Corder (1976: passim) acht onderzoek van tussentaalskenmerken het meest vruchtbaar in vroege T2-leerstadia en in niet via onderwijs gestuurde T2-leersituaties.

Nauw aansluitend bij recente ontwikkelingen in het taalgedragsonderzoek naar eerste- en tweede-taalverwerving zullen we nagaan, in hoeverre eerder genoemde morfologische structuurverschijnselen in het Nederlands vergelijkbare T1- en T2-leergedragsskenmerken opleveren. Daartoe besteden we zowel aandacht aan korrekte realiseringen van morfeemskenmerken als aan geobserveerde afwijkingen van de T1/T2-norm.

Wat de korrekte realiseringen van morfeemkenmerken betreft, gaan we in aansluiting op de in 4.1 en 4.2 besproken studies na, in hoeverre de beheersingsvolgorde van verschillende morfeemkenmerken bij T1- en T2-leerders overeenkomsten vertoont.

Wat de afwijkingen van de T1/T2-norm betreft, gaan we na, in hoeverre binnen de eerder voorgestelde algoritmische schema's sprake is van vergelijkbare transities. We verwachten verschillende vormen van overgeneralisatie aan te treffen, doordat T1- en T2-leerders wel algemene regels hanteren, maar nog geen uitzonderingen daarop. Tenslotte gaan we ook na, in hoeverre de richting van transities beïnvloed wordt door de dominantie van bepaalde morfeemkenmerken in de doeltaal.

Een beschrijving van deze T1- en T2-leergedragsskenmerken geschiedt op basis van observaties bij twee verschillende proefgroepen: de T1-groep bestaat uit 15 Nederlandse kinderen van gemiddeld 4.4 jaar, de T2-groep uit 15 Turkse kinderen van gemiddeld 14.4 jaar. Ter registratie van mondeling-produktief taalgedrag wordt gebruik gemaakt van specifieke elicitatieprocedures. Zowel de samenstelling van beide proefgroepen als de opzet van deze elicitatieprocedures komen in 5. nader ter sprake.

2. Beschrijving van morfologische kenmerken

Binnen de pre-Chomskyaanse grammatika-wetenschap worden meestal vier deelgebieden onderscheiden: fonologie, morfologie, syntaksis en semantiek. In het door Chomsky geïntroduceerde transformationeel-generatieve Aspects-model komt echter naast een syntaktische, semantische en fonologische komponent geen daarvan apart onderscheiden morfologische komponent voor en worden morfologische kenmerken beschouwd als geïntegreerd onderdeel van de fonologische komponent.

Ofschoon de positie van morfologische regels na 1965 in meer recente modelopvattingen verschillende malen werd herzien, neemt in de post-Chomskyaanse grammatika-wetenschap de deskriptieve belangstelling voor morfeemkenmerken - in het bijzonder flektiekenmerken - over het algemeen toch een opvallend bescheiden plaats in: ook de door Booij (1975) samengestelde bibliografie vormt hiervoor een opmerkelijke indicatie. Recente studies als Siegel (1974), Matthews (1974) en Aronoff (1976) dragen voorlopig een nogal uitzonderlijk karakter.

Een soortgelijk verschijnsel manifesteert zich ook in Nederlandse, c.q. op het Nederlands gerichte studies over grammatika-wetenschap. Bestaat er in traditionele grammatika-studies als Rijpma & Schuringa (1968) en deels Van den Toorn (1976) ruimschoots aandacht voor morfologische verschijnselen, in meer op transformationeel-generatieve uitgangspunten gebaseerde grammatika-studies als Kraak & Klooster (1968), Verkuyl e.a. (1974), De Haan e.a. (1974) en Dik & Kooij (1975) is die aandacht veel geringer. Verkuyl e.a. (1974: 158-161) spannen daarbij wat beknoptheid betreft de kroon.

Dik (1967) heeft een kritische beschouwing gewijd aan de bescheiden positie van de morfologie in transformationeel-generatieve opvattingen over taalbeschrijving. Meer recent noemt Matthews (1974) soortgelijke oorzaken als Dik (1967) voor de na 1965 vrij geringe belangstelling voor morfologie:

- (1) de TGG manifesteert zich als een uitgesproken syntaktisch georiënteerde vorm van grammatika-wetenschap, waarbij de pre-Chomskyaanse belangstelling voor de interne woordstructuur zich verplaatst heeft naar een hoger nivo van taalbeschrijving: de interne zinsstructuur;

- (2) de TGG legt meer aksent op overeenkomsten dan op verschillen tussen talen; door deze aksentverschuiving in de richting van taal-universele kenmerken raken vooral morfologische structuurverschijnselen "out of fashion" (Matthews 1974: 3), omdat ze vaak een uitgesproken idiosynkratisch karakter hebben (zo komt bijvoorbeeld in het Nederlands geen affigering in de vorm van infiksen voor en ontbreken in het Engels - afgezien van randverschijnselen - diminutiefsuffiksen): er bestaan grote verschillen in "morfologische rijkdom" tussen verschillende talen.

Tegen deze achtergrond hoeft het geen verbazing te wekken dat morfologische verschijnselen soms weinig of geen aandacht hebben ondervonden in de linguïstische theorievorming na 1965. Gelet op onze onderzoeksdoelstelling, zullen we echter toch een aantal morfologische verschijnselen nader moeten bezien.

Morfologie is die tak van de grammatika-wetenschap die zich bezighoudt met de interne structuur van woorden in verschillende gebruiksmogelijkheden. Binnen de structuur van een woord kan men allereerst leksikale elementen, ook wel leksemen (of stammen) genoemd, onderscheiden. Het lekseem vormt de basiseenheid van het leksikon van een taal. Woorden als speelde en gespeeld zijn afgeleide vormen van het verbale lekseem speel, woorden als honden en hondje afgeleide vormen van het nominale lekseem hond. De voornaamste kenmerken van leksemen zijn:

- ze kunnen in het algemeen niet in kleinere, betekenisdragende eenheden worden opgesplitst en hebben dus een grote kohesie;
- ze kunnen in het algemeen als afzonderlijke taaluiting voorkomen;
- ze kunnen in het algemeen binnen een zin van plaats veranderen en zijn daardoor van elkaar scheidbaar.

Elk van deze kenmerken afzonderlijk geeft geen volledig bevredigende eigenschapsaanduiding van leksemen (vgl. Matthews 1974: 159-171 en Dik & Kooij 1975: 120-121), maar in combinatie leiden deze eigenschapsaanduidingen tot een tamelijk bruikbare afbakening van het lekseembegrip.

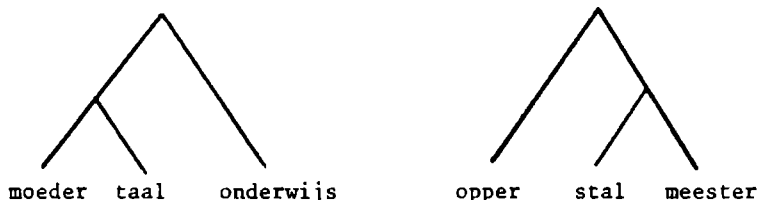
Naast leksemen bestaan binnen de structuur van woorden ook grammatische elementen (in eerder genoemde voorbeelden resp. /də/, /gə...t/, /ən/ en /jə/). Dergelijke elementen kunnen niet als afzonderlijke

eenheden optreden en vormen bovendien in tegenstelling tot de meeste leksemen een tamelijk gesloten categorie. Het onderscheid tussen leksikale en grammatische elementen maakt het mogelijk om morfologische valentie te definiëren als: de combineerbaarheid van leksikale elementen met andere leksikale elementen en/of met grammatische elementen binnen de structuur van een woord. Een combinatie van verschillende leksemen heet een samenstelling of kompositie, vgl.:

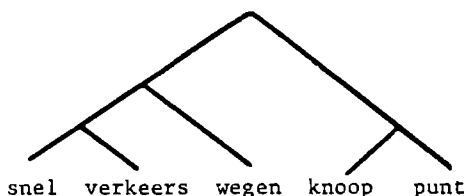
leks + leks : keukenraam

leks + leks + leks : moedertaalonderwijs

Bij een combinatie van meer dan twee leksemen is een hiërarchische beschrijving van de interne woordstructuur mogelijk (vgl. ook Dik & Kooij 1975: 136 en Walraven 1975: 81-82). Zo blijkt uit onderstaande hiërarchische structuurbeschrijving dat moedertaalonderwijs geen taalonderwijs is aan moeders en een opperstalmeester geen meester van een opperstal:



Aan een meer complexe samenstelling als snelverkeerswegenknooppunt ligt dan de volgende structuurbeschrijving ten grondslag:



Een combinatie van leksikale en grammatische elementen is mogelijk in de vorm van derivatie en flektie. Derivatie of afleiding kan optreden met behulp van affixen. Ook in het Nederlands kan men daarbij

kontinue en diskontinue affiksen onderscheiden. Kontinue affiksen zijn opgebouwd uit een aaneengesloten reeks fonemen, bij diskontinue affiksen is dat niet het geval. Als kontinue affiksen komen in het Nederlands prefiksen en suffiksen voor, vgl.:

prefiks + leks : on-juist

leks + suffiks : leugen-aar

Rijpma & Schuringa (1968: 81-88) geven een uitgebreid overzicht van de mogelijkheden in het Nederlands tot prefigering en suffigering. Matthews (1974: 124-125) wijst erop dat in Indo-europese talen suffigering dominant is in vergelijking met prefigering: het overzicht van Rijpma & Schuringa maakt dat voor het Nederlands eveneens duidelijk. Een voorbeeld van een diskontinue affiks in het Nederlands is /gə...tə/ bij de afleiding van zelfstandige naamwoorden (gebergte, gesteente). Voorbeelden van infiksen geven Matthews (1974: 125-126) en Dik & Kooij (1975: 135).

Naast derivatie komt ook flektie voor. Bij flektie is sprake van uitgangsmorfemen die - in tegenstelling tot suffiksen - meestal het laatste element van een woord vormen (vgl. roep-t tegenover schaap-achtig-e-r). Flektie doet zich voor in de vorm van verbuiging (vooral bij naamwoorden en telwoorden) en vervoeging (bij werkwoorden). Schematisch kunnen we morfologische valentie in het Nederlands nu als volgt weergeven:

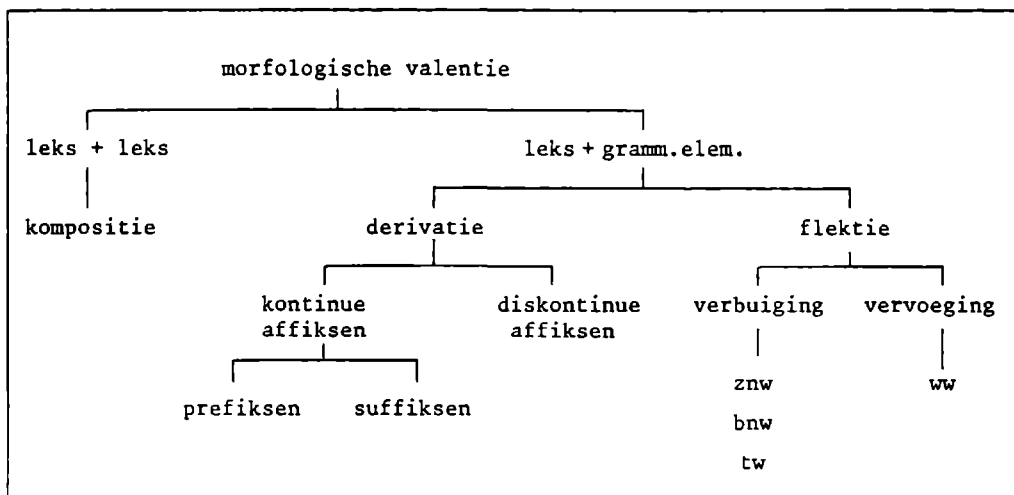


Fig. 2 Morfologische valentie in het Nederlands

In fig.2 worden onder flektie vier woordsoorten opgeleverd met een uitgebreide morfologische valentie. Naast deze vier woordsoorten beschikken ook lidwoorden en voornaamwoorden over een beperkte morfologische valentie. Voorzetsels, voegwoorden, bijwoorden en interjekties vormen vervolgens de meest gesloten klasse van woordsoorten: ze beschikken niet over morfologische valentie en kunnen praktisch ekstentief worden opgesomd.

Een dergelijke schematisering leidt echter onvermijdelijk tot simplificaties. Dik & Kooij (1975: 140) wijzen er bijvoorbeeld op dat een uitsluitend synchrone beschrijving soms leidt tot ondoorzichtigheid van de interne woordstructuur en dat er verder tal van grensgevallen zijn tussen kompositie, derivatie en flektie. Overigens stelt Matthews (1974) een andere basisindeling voor en wel als volgt:

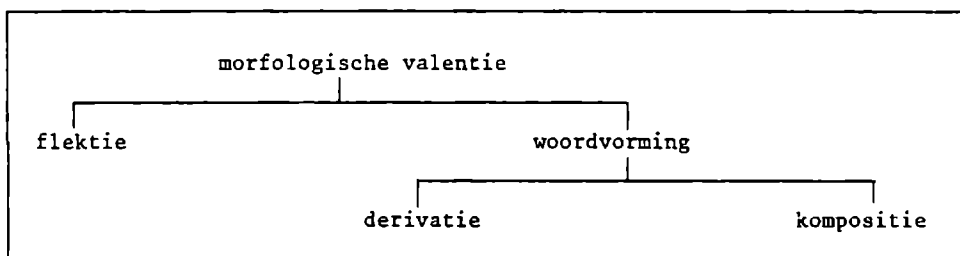


Fig. 3 Klassifikatie van Matthews (1974: 38)

Matthews neemt daarbij als uitgangskriterium voor een beschrijving van de interne woordstructuur het onderscheid tussen vormen van hetzelfde paradigma (vgl. speel/speelde of huis/huizen) en vormen met verschillende paradigma's (vgl. goed/goedheid). Woordvorming leidt echter niet altijd tot vormen met een ander paradigma (vgl. de kompositie keuken-raam). Men spreekt in dit verband ook wel van klassebehoudende tegenover klasseveranderende woordvorming. Tenslotte worden met name in de angelsaksische literatuur derivationele verschijnselen vaak als flektie opgevat. Er is dus geen sprake van terminologische eenduidigheid bij het kwalificeren van morfologische structuurkenmerken.

Eerder hebben we reeds aangegeven dat binnen de klassieke transformationeel-generatieve modelopvatting naast een syntaktische, semantische en fonologische komponent geen aparte morfologische komponent wordt onderscheiden. De syntaktische komponent bestaat uit een basiskomponent

en een transformationele komponent. De basiskomponent bevat op zijn beurt twee soorten regels: herschrijfregele en leksikale insertieregele. Beide regeltypen leveren als produkt de dieptestruktuur van een zin op. Leksikale insertieregele voegen minimaal betekenisdragende elementen - ook morfemen genoemd - uit het leksikon in. Minimaal betekenisdragende elementen doen zich voor in de vorm van leksikale en grammatische elementen (ook resp. vrije en gebonden morfemen genoemd). In het leksikon worden van elk morfeem afzonderlijk de klankvorm, de betekenis en de syntaktische eigenschappen aangegeven. Nu kunnen gebonden morfemen in verschillende altemnerende vormen optreden. Zo komt in het Nederlands het diminutiefsuffiks onder verschillende verschijningsvormen voor. Er zijn echter bezwaren tegen het opnemen van dergelijke morfeemlijsten in het leksikon (vgl. ook De Haan e.a. 1974: 169-170 en Dik & Kooij 1975: 126-127):

- (1) er is geen aantoonbaar semantisch verschil tussen de verschillende alternanten;
- (2) de verschijningsvorm van altemnerende morfemen is niet willekeurig, maar wordt bepaald door kondities zoals hun fonologische omgeving: er is meestal sprake van een komplementaire distributie (alternant /x/ kan niet optreden waar alternant /y/ verschijnt, vgl. boompje/tbometje);
- (3) er wordt niet tegemoetgekomen aan de eis tot generalisatie: wat in regels beschrijfbaar c.q. voorspelbaar is, moet niet in lijsten worden opgesomd.

In recente transformationeel-generatieve modelopvattingen wordt overigens soms een principiële scheiding gemaakt tussen de morfologische be-
regeling van woordvorming en flektie. Men spreekt in dit verband ook wel van respektievelijk leksikale en flektionele morfologie. Woordvormingsregels dienen dan verantwoord te worden binnen de leksikale komponent. Een dergelijk leksikalistisch standpunt wordt voor het Nederlands ook ingenomen door De Vries (1975). Booij (1977: 46-54) pleit voor het be-
regelen van zowel woordvorming als flektie binnen een woordvormingskomponent: het leksikon dient dan voor elk woord het komplete paradigma van flektievormen te specificeren.

De Haan e.a. (1974: 165-175) en Schultink (1974) stellen voor om

flektiekenmerken te beschrijven met behulp van een speciaal soort regels binnen de hiërarchische organisatie van het TG-model: ze worden tussen de syntaktische en fonologische component ondergebracht in een zogenaamde aanpassingskomponent (readjustment component). De Haan e.a. (1974) presenteren een dergelijke modelopvatting als volgt:

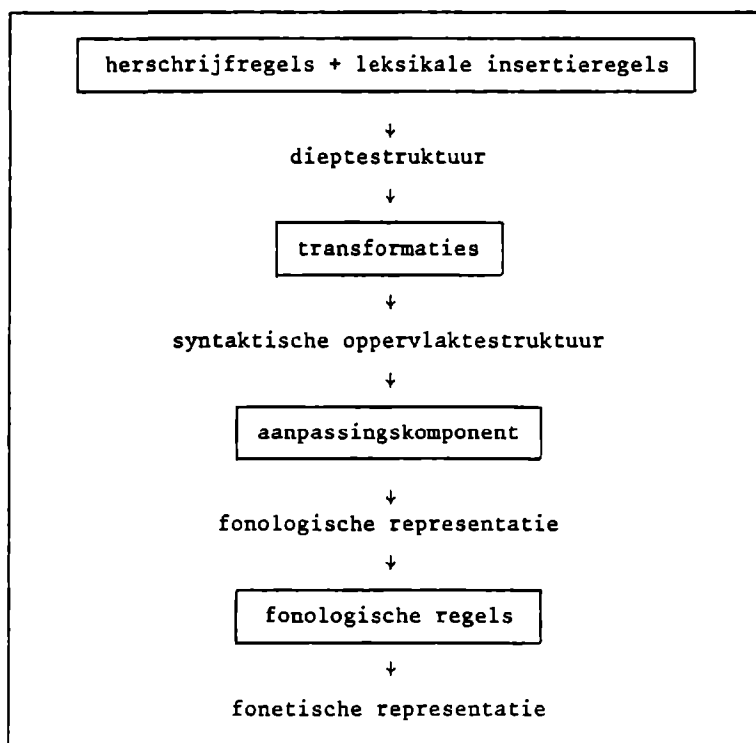


Fig. 4 Hiërarchische organisatie van het TG-model met inbegrip van de aanpassingskomponent (De Haan e.a. 1974: 175)

De syntaktische oppervlaktestructuur bevat in klankvormelijk opzicht ongespecificeerde morfeemkenmerken. In de aanpassingskomponent geven morfologische regels de voorspelbare eigenschappen van de klankvorm van morfemen aan, waardoor deze morfemen hun volledig gespecificeerde onderliggende vorm krijgen. Deze onderliggende vorm kan vervolgens zo nodig nog gewijzigd worden door fonologische regels. Als eindproduct resulteert ten slotte de fonetische representatie. Morfologische regels

doorlopen van ongespecificeerd naar volledig gespecificeerd dus drie representatienivo's:

- (1) de syntaktische oppervlaktestruktuur geeft als uitvoer van de syntaktische komponent morfemen in ongespecificeerde vorm weer;
- (2) de fonologische representatie geeft als uitvoer van de aanpassingskomponent morfemen in hun onderliggende vorm weer;
- (3) de fonetische representatie geeft als uitvoer van de fonologische komponent morfemen in hun oppervlaktestruktuur weer.

Geïllustreerd aan de Nederlandse morfeemkenmerken /verleden tijd/ (bij verba) en /diminutievorming/ (bij nomina) levert dit voor de verschillende representatienivo's bijvoorbeeld op:

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| (1) speel + vt | (1) vrouw + dim |
| kook + vt | snor + dim |
| zit + vt | klok + dim |
| (2) speel + de } vt-vorming mbv | (2) vrouw + tje } dim.vorming |
| kook + de } additie | snor + tje } mbv additie |
| z * t } vt-vorming mbv | klok + tje } |
| | { kernvokaalsubst. |
| (3) speelde (ongewijzigd) | (3) vrouwtje (ongewijzigd) |
| kookte (progressieve assim.) | snorretje (sjwa-insertie) |
| zat (i/a-wisseling) | klokje (/t/-deletie) |

Men kan zich afvragen welk morfeem in de aanpassingskomponent op grond van welke criteria als basisalternant of onderliggende vorm moet worden aangewezen. De Haan e.a. (1974: 170) wijzen bijvoorbeeld in navolging van Cohen (1958) en Haverkamp-Lubbers & Kooij (1971) /tjə/ als grondvorm voor de diminutievorming in het Nederlands aan: in 3.2 komen we daar nader op terug.

Reeds Hockett (1954) onderscheidde twee methodes om de verhoudingen tussen morfemen en alternanten te onderscheiden: het item-en-proces-model (IP) en het item-en-arrangement-model (IA). In het IP-model wordt één alternant als basisalternant beschreven, terwijl de andere alternanten deze basisalternant onder specifieke omstandigheden kunnen vervangen. Om aan het probleem van de keuze van een basisalternant te ontkomen en omdat alternanten, zoals eerder betoogd, meestal in komple-

mentaire distributie voorkomen, heeft men het morfeem ook wel zo abstrakt gedefinieerd dat in feite elke verschijningsvorm als alternant of allomorf wordt opgevat (vgl. ook Matthews 1974: 77-89). Hockett (1954) noemde de benadering waarbij alle alternanten als gelijkwaardige representanten van één abstrakt morfeem worden beschouwd, het IA-model. De alternanten vormen in dit model een arrangement of verzameling van onder bepaalde kondities wel of niet optredende elementen. Het domein (vgl. Matthews 1974: 92) van een alternantie kan dan gedefinieerd worden als de verzameling alternanten of allomorfen die door een abstrakt onderliggend morfeem worden opgeleverd. Voor het Nederlands bestaat bijvoorbeeld het domein van het morfeemkenmerk /diminutiefsuffiks/ uit de volgende vijf alternanten:

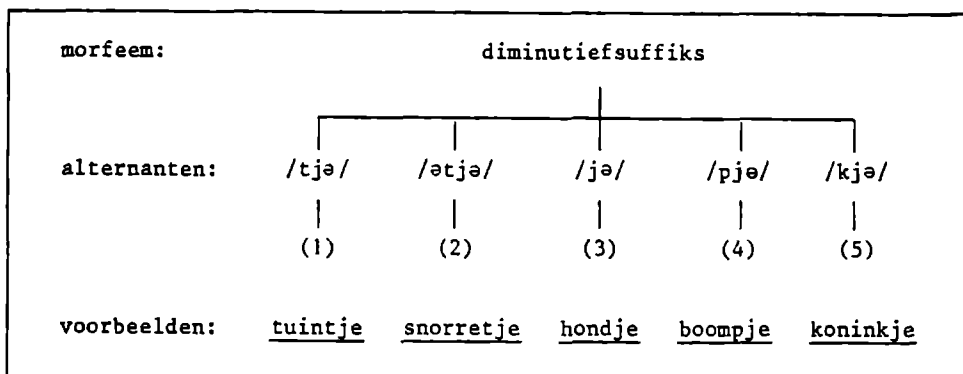


Fig. 5 Alternanten bij het diminutiefsuffiks in het Nederlands

Dik & Kooij (1975: 129) beschrijven op soortgelijke wijze zes alternanten voor het morfeemkenmerk /meervoud/ in het Engels:

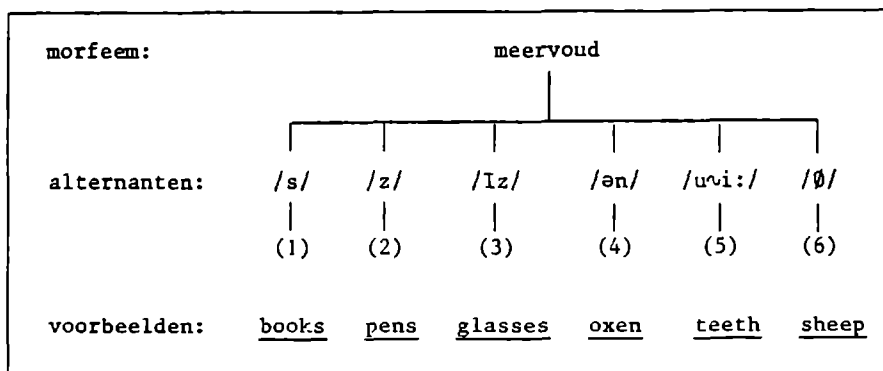


Fig. 6 Alternanten bij de meervoudsvorming in het Engels

Als alternant kan dus ook een nulsymbool optreden: men spreekt dan van een nul-alternant. Het morfeemkenmerk /meervoud/ leidt in het Engels alleen in uitzonderlijke gevallen tot een nul-alternant. Matthews (1974: 91) maakt onderscheid tussen unieke (non-recurrent) en wederkerende (recurrent) alternanten. In het Nederlands treedt bijvoorbeeld in viel als verleden tijdsvorm van val een unieke vorm van alternantie op (zie ook 3.3.), terwijl dat niet geldt voor de alternantie binnen vormen als bind/bond. Een unieke en opmerkelijke alternant is in het Nederlands de nul-alternant voor de meervoudsvorming van een via reductie verzelfstandigd woord als eerstejaars.

Naast een benadering van alternanten als niet meer dan een verzameling van verschillende keuzemogelijkheden, is ook een benadering mogelijk waarbij de aard of kwaliteit van de keuzemogelijkheden nader wordt omschreven. Zo kan men voor eerder genoemde meervoudsalternanten in het Engels de kwaliteit van de keuzemogelijkheden als volgt omschrijven:

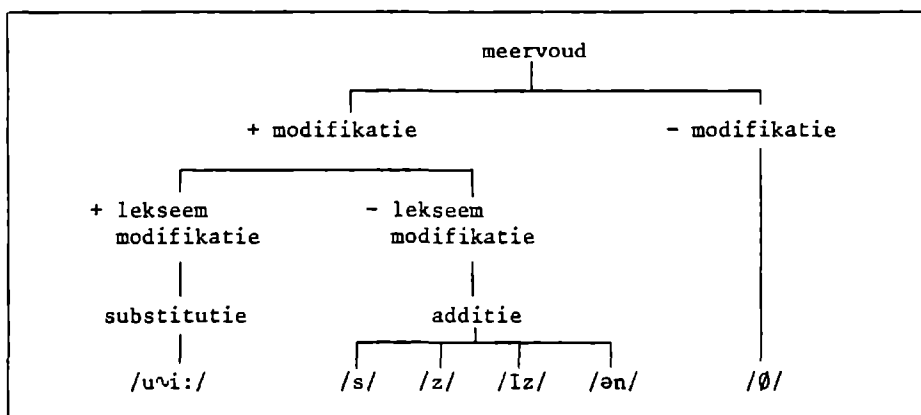


Fig. 7 Gespecificeerde beschrijving van alternanten bij de meervoudsvorming in het Engels

In 3. zullen we, uitgaande van een aantal abstracte morfeemaanduidingen als grondvormen, de daarbij behorende morfologische alternanten in het Nederlands beschrijven met behulp van dit soort algoritmische schema's. Aan morfologische vaardigheden van T1- en T2-gebruikers liggen impliciete noties ten grondslag over de gebruiksmogelijkheden van vele morfologische alternanten. Deze impliciete kennis kan met behulp van morfologische schema's in de vorm van algoritmen worden gerepresenteerd. In een

algoritme kan worden aangegeven op welk beslissingsmoment welk keuze-argument door de taalgebruiker impliciet wordt gehanteerd. We zullen algoritmen opstellen voor:

- (1) de lidwoordspecificatie bij zelfstandige naamwoorden en daarmee samenhangende adjektiefvorming en pronominale specificatie binnen nominale konstituenten;
- (2) de meervouds- en diminutiefvorming bij zelfstandige naamwoorden;
- (3) de vervoeging van werkwoorden.

3. Morfologische kenmerken van het Nederlands

3.1. De lidwoordspecificatie bij zelfstandige naamwoorden en daarmee samenhangende adjektievorming en pronominale specificatie binnen nominale konstituenten

We onderscheiden de znw naar hun combineerbaarheid met lw in de-woorden en het-woorden. Combineerbaar met beide lw is slechts een zeer kleine groep znw (bijv. subsidie), terwijl dan vaak betekenisverschil ontstaat (bijv. punt). Voor een overzicht kan verwezen worden naar Rijpma & Schuringa (1968: 106-107).

In het algemeen vertonen de lw de en het dus een komplementaire distributie. Een vergelijkbare komplementaire distributie doet zich voor bij vnw als deze/dit, die/dat en onze/ons. Bij nominale konstituenten van het type /det + (...+) nomen/ geldt voor de determinantenkeuze het volgende algoritme:

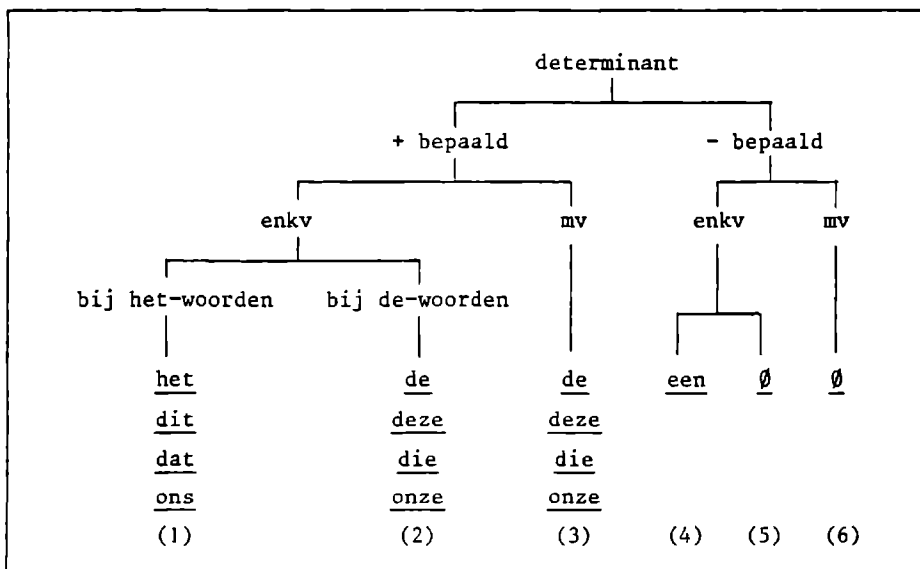


Fig. 8 Algoritme voor de keuze van determinanten in NCs van het type /det + (...+) nomen/

De morfologische valentie van het adjektief in nominale konstituenten van het type /det + adj + nomen/ is afhankelijk van de aard van deter-

minant en nomen (eksterne kondities), maar allereerst van de aard van het adjektief zelf (interne kondities). Zo treedt bij de volgende adjektieven geen verbuigings-sjwa op, ongeacht de verdere eksterne kondities:

- stofadjektieven (houten, gouden)
- vele andere adjektieven op /ən/ (tevreden, open)
- plaatsnaamafleidingen op /ər/ (Groninger, Edammer)
- linker en rechter
- voltooid deelwoorden op /ən/ (gesloten, gevonden)
- diverse leenwoorden (beige, timide, aluminium, gummi, nylon)

Het gaat hierbij om adjektieven die overwegend een ondoordringbare relatie onderhouden met de daarop volgende nomina, vgl.:

<u>een grote zilveren vaas</u>	naast	* <u>een zilveren grote vaas</u>
<u>lekkere Edammer kaas</u>		* <u>Edammer lekkere kaas</u>
<u>een vuile linker hand</u>		* <u>een linker vuile hand</u>
<u>een mooie gummi jas</u>		* <u>een gummi mooie jas</u>

De morfologische valentie van het adjektief is dus afhankelijk van interne en eksterne kondities en kan als volgt in de vorm van een algoritme beschreven worden:

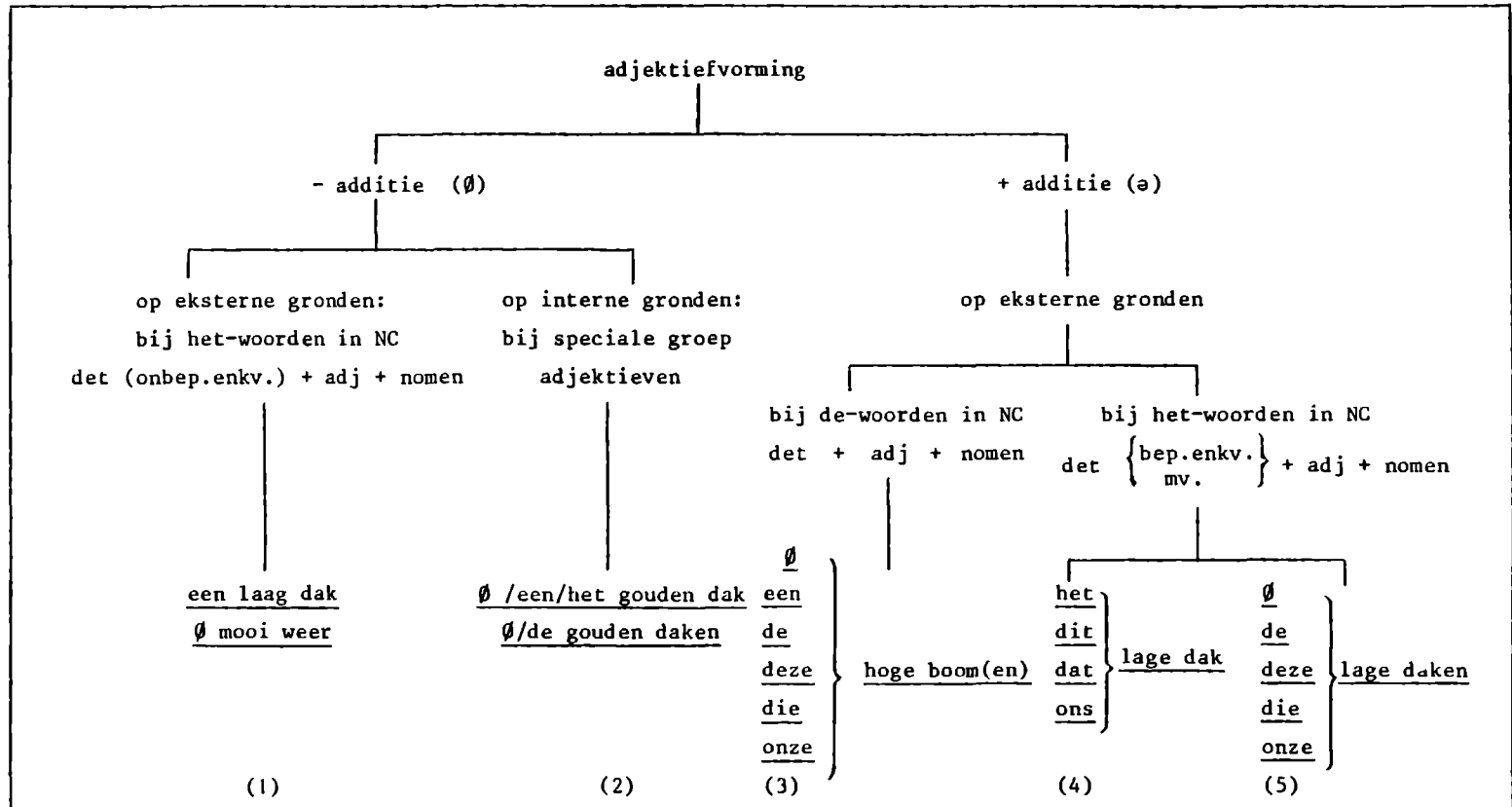


Fig. 9 Algoritme voor de adjektiefvorming in NCs van het type /det + adj + nomen/

Overigens kan sjwa-additie bij adjektievorming gepaard gaan met lekseemmodifikatie in de vorm van verandering van de eindkonsonant (stemloze /s/f/x/t/ kunnen veranderen in stemhebbende /z/v/g/d/, vgl. adjektieven als boos, lief, droog, blind) en soms zelfs in de vorm van verandering van de kernvokaal (grof/grove). Verder treedt voorafgaand aan sjwa-additie halfvokaalinsertie op bij adjektieven als blij, lui, gedwee. Tenslotte doen zich uitzonderingen op de in fig. 9 beschreven regels voor in nominale konstituenten als mijn oud huis en een groot man. Dergelijke verschijnselen worden besproken door Schultink (1962: 60-66) en Rijpma & Schuringa (1968: 116-118). Ofschoon er specifieke taalleerproblemen mee gemoeid kunnen zijn, laten we ze hier verder buiten beschouwing.

3.2. De meervouds- en diminutievorming bij zelfstandige naamwoorden

Meervoudsvorming bij znw geschiedt in het Nederlands praktisch uitsluitend in de vorm van modifikatie (in 2. hebben we gewezen op uitzonderlijke niet-gemodificeerde Engelse en Nederlandse meervoudsvormen). Deze modifikatie treedt op in de vorm van additie of substitutie. Substitutie komt alleen voor bij een aantal woorden van niet-Nederlandse oorsprong en zonder finaal aksent. Bij deze woorden manifesteren zich de volgende alternanties:

- /um/>/a /: bijv. centrum, museum, podium, lustrum;
- /a />/ae/: bijv. collegae;
- /us/>/i /: bijv. cyclus, syllabus, technicus, criticus
(echter niet: circus, cursus);
- /is/>/es/: bijv. basis, crisis, dosis (dus niet: abdis, hagedis);
- /o />/i /: bijv. porto, saldo.

De typisch Nederlandse vorm van meervoudsvorming is dus modifikatie in de vorm van additie. Deze additie kan al dan niet gepaard gaan met lekseemverandering. Is er sprake van lekseemverandering, dan treedt altijd een vorm van syllabische flektie op die nooit gepaard gaat met halfvokaal-insertie. Is er geen sprake van lekseemverandering, dan treedt additie op in de vorm van syllabische of nonsyllabische flektie. Syllabische flektie geschiedt met behulp van /ən/. Als niet-produktieve variant van /ən/ komt /ərən/ voor. Rijpma & Schuringa (1968: 97) en Van den Toorn (1976: 141) noemen als ekstensieve verschijningsvormen

van deze variant de overwegend mono-syllabische woorden kind, ei, blad, rund, kalf, been, hoen, rad, lam, volk, lied, gelid, goed, gemoed en kleed, waarbij been en hoen bovendien nog /d/-insertie ondergaan.

Rijpma & Schuringa (1968: 96) vatten de alternant met /ən/ op als de meest voorkomende meervoudsvorming in het Nederlands. Ook Van Haeringen (1947) noemt /ən/ de meest "gevestigde" en meest "gewone" uitgang. Van den Toorn (1976: 140) merkt op dat /ən/ "naar het schijnt" door de Nederlander als "de normaalste vorm" wordt beschouwd. Een znw-groep die in het Nederlands altijd /ən/ krijgt, wordt gevormd door de znw op /s/.

Naast deze syllabische vorm van flektie treedt ook nonsyllabische flektie op en wel voornamelijk met behulp van /s/. Znw-groepen die in het Nederlands /s/ krijgen, zijn blijkens Rijpma & Schuringa (1968: 96) en Van den Toorn (1976: 141):

- znw met vokaaluitgang;
- znw met sjwa-uitgang, inclusief alle verkleinwoorden;
- znw op /əl/, /ər/, /əm/, /ən/;
- persoonsnamen op /ier/, /aar/, /aard/, /ərd/, /eur/;
- een aantal van oorsprong niet-Nederlandse woorden, bijv. telefoon, tram, camping.

De regel dat znw met vokaaluitgang bij meervoudsvorming /s/ krijgen, geldt niet voor woorden met finaal aksent, te weten:

- de monosyllabische znw knie, zee, koe, vlo, ui, wei, slee;
- polysyllabische znw op /ie/: bijv. harmonie, genie, theorie, industrie.

In beide znw-groepen treedt meervoudsvorming met /ən/ op, voorafgegaan door halfvokaalininsertie (alleen ei heeft /ərən/ als meervoudsvorm, eveneens met halfvokaalininsertie).

De alternanten /ən/ en /s/ kennen een overwegend komplementaire distributie. Uitzonderingen daarop vormen bijvoorbeeld zoon, appel, meubel, eigenaar, terwijl beide alternanten bij znw als portier, bal, stuk, tafel, wortel en teken betekenisverschil impliceren.

Naast de nonsyllabische meervoudsvorm /s/ komt ook de nonsyllabische meervoudsvorm /n/ voor. Geen komplementaire distributie voor wat betreft de nonsyllabische alternanten /s/ en /n/ kennen znw met sjwa-uitgang als groente, ziekte, methode, hypothese, gebergte. Reeds Van Haeringen (1947) noemt /s/ zeker in spreektaal sterk in opkomst naast /n/, omdat /n/ door de meeste Nederlanders geapokopeerd wordt en er dan geen morfologisch

onderscheid meer bestaat tussen enkel- en meervoud (in de noord-oostelijke provincies ondervindt /n/ dan ook minder konkurrentie van /s/). Gesubstantiveerde adjektieven en deelwoorden (veelal persoonsnamen) vertonen deze tendentie in de richting van een /s/-morfeem niet, vgl. blinde, dode, onbehuisde, verdachte.

Geen komplementaire distributie ten aanzien van de syllabische alternanten /ən/ en /ərən/ en bovendien betekenisverschil kennen tenslotte de meervoudsvormen van de znw blad, kleed en been.

Lekseemmodifikatie treedt op in de vorm van verandering van kernvokaal en/of eindkonsonant. Eindkonsonantverandering manifesteert zich als volgt:

- /p/ > /b/: web, schub, rob;
- /t/ > /d/: bed, hond, tand;
- /f/ > /v/: raaf, dief, golf, graf;
- /s/ > /z/: muís, dwaas, gans, saus;
- /x/ > /g/: zaag, heg, maag.

Hierbij gaat het telkens om een verandering in spreektaal en (soms) schrijftaal van stemloze naar stemhebbende eindkonsonanten.

Lekseemmodifikatie in de vorm van kernvokaalverandering treedt onder niet-produktieve omstandigheden op in een aantal overwegend monosyllabische znw:

- /a/ > /aa/: bijv. vat, gat, bad, pad, blad, dag, glas, dak;
- /a/ > /ee/: bijv. stad;
- /e/ > /ee/: bijv. gebed, bevel, weg;
- /i/ > /ee/: bijv. schip, smid, lid;
- /o/ > /oo/: bijv. slot, schot, lot, god, hof.

Hierbij gaat het telkens om een verandering van korte naar lange kernvokalen, terwijl in spreektaal en (soms) schrijftaal de eindkonsonant tevens kan veranderen van stemloos naar stemhebbend.

Opgemerkt kan worden dat ook Hoppenbrouwers (1977) als relevant uitgangspunt voor een aanzet tot beschrijving van de meervoudsvorming in het Nederlands het onderscheid tussen de syllabische en nonsyllabische alternanten /ən/ en /s/ kiest. Syllabische flektie wijst hij als hoofdregel aan, omdat het gebruik van de alternant /s/ meestal aan een dubbele voorwaarde is gebonden: het optreden van een onbeklemd eindsyllabe en een sonorantisch eindsegment.

Samenvattend beschrijven we de meervoudsvorming van znw tenslotte als volgt in de vorm van een algoritme:

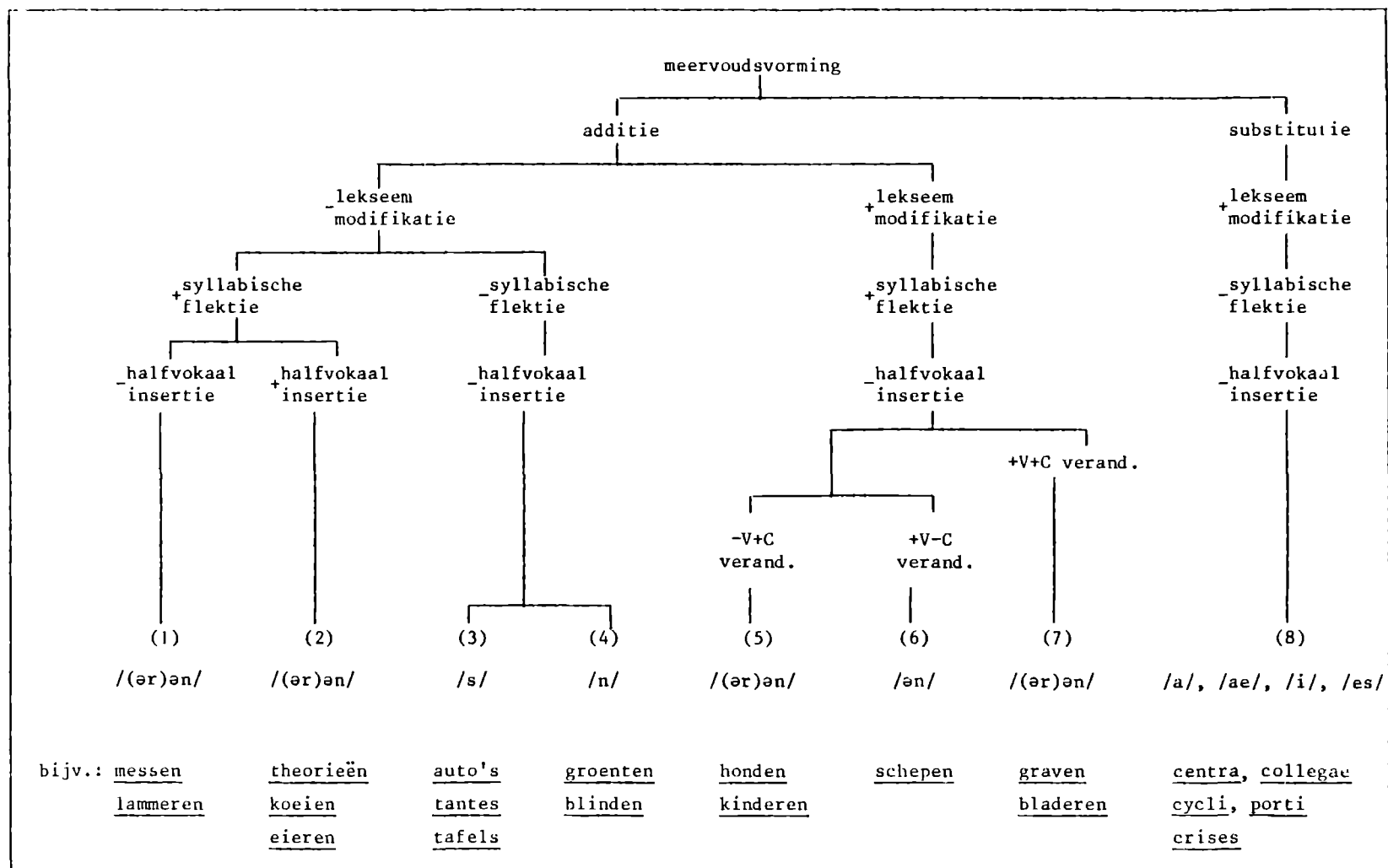


Fig. 10 Algoritme voor de meervoudsvorming van znw

Diminutiefvorming van znw geschiedt in het Nederlands met behulp van modifikatie in de vorm van syllabische additie. Deze additie kan opnieuw al dan niet gepaard gaan met lekseemverandering. Is er geen sprake van lekseemverandering dan treden de volgende vijf alternanten op in overwegend komplementaire distributie: /tjə/, /ətjə/, /jə/, /pjə/ en /kjə/. Rijpma & Schuringa (1968: 111) noemen /jə/ de basisalternant en de overige vormen varianten van deze alternant. In navolging van Cohen (1958), maar met andere argumenten, wijzen Haverkamp-Lubbers & Kooij (1971) /tjə/, /ətjə/ en /jə/ als grondvormen aan en /pjə/ en /kjə/ als varianten op deze grondvormen. Binnen eerstgenoemde hoofdgroep van drie alternanten vormt /tjə/ dan de basisalternant, terwijl /ətjə/ via sjwa-insertie en /jə/ via /t/-deletie af te leiden alternanten zijn.

Met gebruikmaking van Haverkamp-Lubbers & Kooij (1971: 14-15), echter zonder aanwijzing van een basisalternant, formuleren we als regels voor de diminutiefvorming:

Voorbeelden:

- | | | | | |
|-----|----------|---|---|---|
| (1) | /tjə/ na | $\left\{ \begin{array}{l} \text{lange vok.} \\ \text{halfvok.} \\ \text{diftong} \\ \text{sjwa} \end{array} \right\}$ | in eindpositie | <u>zeetje</u>
<u>leeuwte, kooitje</u>
<u>truitje</u>
<u>tantetje</u> |
| | na | $\left\{ \begin{array}{l} \text{lange vok.} \\ \text{niet-geaks. korte vok.} \\ \text{diftong} \\ \text{sjwa} \end{array} \right\}$ | + $\left\{ \begin{array}{l} l \\ r \\ n \end{array} \right\}$ | <u>zoontje</u>
<u>traktortje</u>
<u>zuiltje</u>
<u>kamertje</u> |
-
- | | | | |
|-----|-----------|--|---|
| (2) | /ətjə/ na | geaks. korte vok. + l/r/m/n/ŋ | <u>snorretje, ringetje</u> |
| | na | geaks. vok. + kons. (+ sjwa) +
+ kons. + korte vok. + ŋ | <u>oefeningetje, teke-</u>
<u>ningetje, wandeling-</u>
<u>tje, leerlingetje</u> |
-
- | | | | |
|-----|---------|----------------------------|----------------------|
| (3) | /jə/ na | p/t/k/f/s/χ in eindpositie | <u>kopje, lachje</u> |
|-----|---------|----------------------------|----------------------|

- (4) /pjə/ na $\left\{ \begin{array}{l} \text{lange vok.} \\ \text{diftong} \\ \text{sjwa} \end{array} \right\} + m$ $\left\{ \begin{array}{l} \underline{\text{zoompje}} \\ \underline{\text{duimpje}} \\ \underline{\text{bezempje}} \end{array} \right.$
- (5) /kjə/ na korte vok. + ŋ in andere kondities dan onder (2) $\left\{ \begin{array}{l} \underline{\text{koninkje}} \\ \underline{\text{woninkje}} \end{array} \right.$

Onregelmatige diminutievorming treedt op bij znw als kip, rug, weg en pop (/ətjə/ in plaats van of naast /jə/), terwijl ook een znw als bloem over twee alternanten (/pjə/ en /ətjə/) beschikt.

Bij de beschrijving van genoemde vijf diminutievormen is lekseemmodifikatie nog buiten beschouwing gebleven. Ook bij diminutievorming van znw is lekseemmodifikatie mogelijk in de vorm van verandering van kernvokaal en/of eindkonsonant. In het eerste geval gaat het om een zeer beperkte, niet-produktieve groep znw. Kernvokaalverandering treedt daarbij ook minder vaak op dan in geval van meervoudsvorming, vgl.:

znw	mv	dim
<u>vat</u>	+	+
<u>gat</u>	+	+
<u>bad</u>	+	-
<u>pad</u>	+	+
<u>blad</u>	+	+
<u>dag</u>	+	+/-
<u>glas</u>	+	+
<u>dak</u>	+	-
<u>stad</u>	+	-
<u>gebed</u>	+	-
<u>bevel</u>	+	nvt
<u>weg</u>	+	-
<u>schip</u>	+	+
<u>smid</u>	+	-
<u>lid</u>	+	-
<u>slot</u>	+	-
<u>schot</u>	+	-
<u>lot</u>	+	+/-
<u>god</u>	+	-
<u>hof</u>	+	-

Fig. 11 +/- verandering van kernvokaal bij meervouds- en diminutievorming

In het tweede geval gaat het om assimilatieverschijnselen in spreektaal: vgl. de diminutievorming van znw als hemd, huis, kast, kind. Dergelijke assimilatieverschijnselen laten we hier verder buiten beschouwing. Overigens is bij lekseemmodifikatie in de vorm van kernvokaalverandering altijd sprake van diminutievorming met behulp van /jə/.

De beschreven alternanten bij de diminutievorming van znw kunnen nu als volgt schematisch worden weergegeven:

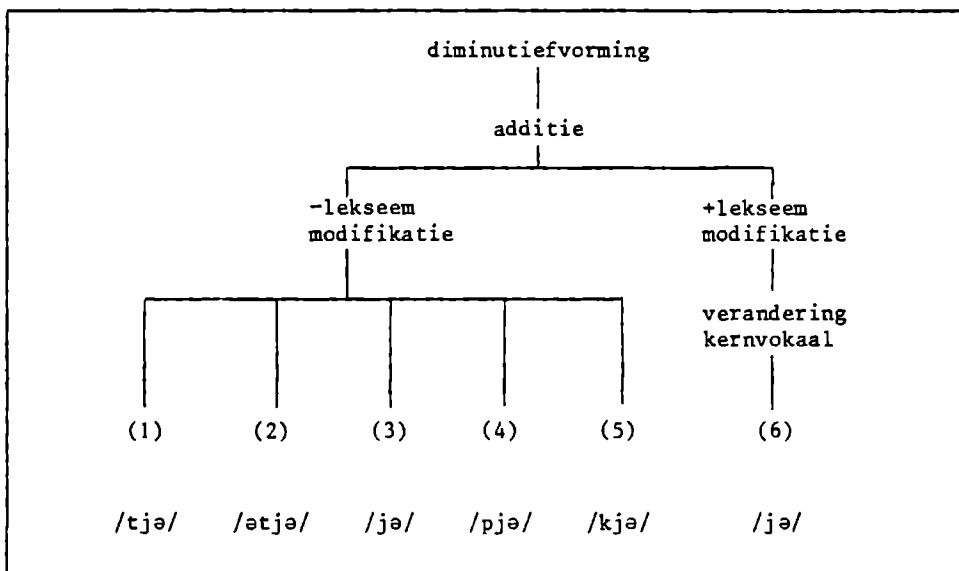


Fig. 12 Algoritme voor de diminutievorming van znw

3.3. De vervoeging van werkwoorden

Gelet op de wijze van vervoeging van werkwoorden in tegenwoordige tijd (tt), verleden tijd (vt) en voltooid deelwoord (vd), kan men in het Nederlands allereerst onderscheid maken tussen al dan niet transitionele werkwoorden. Bij transitionele ww is sprake van een (nog) niet voltooid deflektieproces in de richting van "sterke" naar "zwakke" ww. Dat de klasse van sterke ww echter in hoge mate resistent is tegen verzwakking en daarnaast zelfs beperkt produktief, heeft Van Haeringen (1940) al beklemtoond. Vooral bij ww van het type /ij-ee-ee/ - onder de sterke ww het type met de meeste representanten - is dit laatste verschijnsel merkbaar. Daardoor konden ww als

wijzen, lijken, benijden, belijden, vrijen, hijsen, vermijden en stijven hun vanouds zwakke flektie in een sterke omzetten. Hetzelfde beeld biedt type /e-o-o/ voor de ww schenden, schenken, zenden en - in niet-standaard-taalgebruik - erven. Tenslotte kon ook type /ui-oo-oo/ de ww fluiten, pluizen en sputten annekseren.

In veel sterkere mate doet zich echter het omgekeerde verschijnsel (deflektie) voor. De meeste transitionele ww zijn "onderweg" van een sterke naar een zwakke flektie. Hun vervoeging wordt daardoor ook niet altijd gekenmerkt door komplementaire distributie. Als er bij transitionele ww sprake is van komplementaire distributie, manifesteert deze zich als:

$$\left\{ \begin{array}{l} + \text{lekseemmodifikatie vt} \\ \text{affigering vd /gə....t/} \end{array} \right\} \text{ of } \left\{ \begin{array}{l} - \text{lekseemmodifikatie vt} \\ \text{affigering vd /gə...ən/} \end{array} \right\}$$

Voorbeelden van transitionele ww van het eerste type zijn vragen, kunnen, zeggen (echter niet toezeggen) en van het tweede type bakken, lachen, was-sen (de was doen), stoten (archaïsch echter stiet) en wreken.

Niet-komplementaire distributie manifesteert zich als:

$$\left\{ \begin{array}{l} + \text{lekseemmodifikatie vt} \\ \text{affigering vd /gə.... } \frac{t}{ən} / \end{array} \right\}$$

Voorbeelden van niet-komplementaire distributie zijn:

<u>joeg/jaagde</u>	(-/gejaagd)
<u>wou/wilde</u>	(-/gewild)
<u>spoog/spuugde</u>	<u>gespogen/gespuugd</u>
(-/vouwde)	<u>gevouwen/gevouwd</u>

Van dergelijke ww-vervoegingen, gekenmerkt door een niet-komplementaire distributie, geven Rijpma & Schuringa (1968: 136-137) een overzicht.

Niet-transitionele ww kenmerken zich door de volgende komplementaire distributie:

$$\left\{ \begin{array}{l} - \text{lekseemmodifikatie vt} \\ \text{affigering vd /gə....t/} \end{array} \right\} \text{ of } \left\{ \begin{array}{l} + \text{lekseemmodifikatie vt} \\ \text{affigering vd /gə...ən/} \end{array} \right\}$$

Niet-transitionele ww zonder lekseemmodifikatie in de vt noemt men "zwak", niet-transitionele ww met lekseemmodifikatie in de vt "sterk". Zwakke ww krijgen in de vt het suffiks /də(n)/, met als variant /tə(n)/: laatstgenoemde alternant treedt op als gevolg van progressieve assimilatie bij leksemen met eindkonsonant /p/t/k/f/s/χ/.

Het vd van zwakke ww wordt steeds gevormd met behulp van het diskontinue affiks /gə...t/.

Sterke ww vertonen bij de vt-vorming het volgende beeld:

$$\left\{ \begin{array}{l} + \text{ kernvokaalsubstitutie} \\ - \text{ verandering eindkonsonant} \end{array} \right\} \quad \text{of} \quad \left\{ \begin{array}{l} + \text{ kernvokaalsubstitutie} \\ + \text{ verandering eindkonsonant} \end{array} \right\}$$

Sterke ww van het eerste type noemt men "regelmatic", sterke ww van het tweede type "onregelmatic". Sterke ww van het tweede type zijn in het Nederlands:

- brengen, denken, kopen, zoeken, mogen
- slaan, zien
- houden, staan
- vriezen, verliezen, wezen (= zijn)
- staan
- hebben
- doen
- gaan
- weten, moeten
- zullen

Eveneens onregelmatic, maar dan ten gevolge van verandering van de begin- in plaats van eindkonsonant, is komen.

Bij sterke ww van bovengenoemd eerste type kenmerkt het vd zich door:

$$\left\{ \begin{array}{l} + \text{ kernvokaalsubstitutie} \\ \text{affigering /gə....ən/} \end{array} \right\} \quad \text{of} \quad \left\{ \begin{array}{l} - \text{ kernvokaalsubstitutie} \\ \text{affigering /gə....ən/} \end{array} \right\}$$

Is er ten opzichte van de tt-kernvokaal geen sprake van kernvokaalsubstitutie in het vd, dan hebben we te maken met sterke ww die in de vervoeging tt-vt-vd slechts een tweevoudige kernvokaalsubstitutie ondergaan: we zullen dit voortaan ABA-werkwoorden noemen. Is er ten opzichte van de tt-kernvokaal wel sprake van kernvokaalsubstitutie in het vd, dan kan deze vd-kernvokaal al dan niet verschillen van de vt-kernvokaal: we onderscheiden hierbij dan ook ww met een twee- en drievoudige kernvokaalsubstitutie, voortaan resp. te noemen ABB-werkwoorden en ABC-werkwoorden.

Wanneer we uitgaan van de vt-meervoudsvorming en derhalve veranderingen buiten beschouwing laten die optreden bij vt-enkelvoudsvorming van sterke ww

- te weten verkorting van de kernvokaal /aa/ tot /a/ en stemloosmaking van de vt-eindkonsonanten /b/d/v/z/g/ tot /p/t/f/s/x/ - dan kan op zuiver synchrone basis (vgl. Rijpma & Schuringa 1968: 138-140 voor een aantal diachrone overwegingen) de vt- en vd-vervoeging van ww in het Nederlands als volgt in algoritmische vorm worden beschreven:

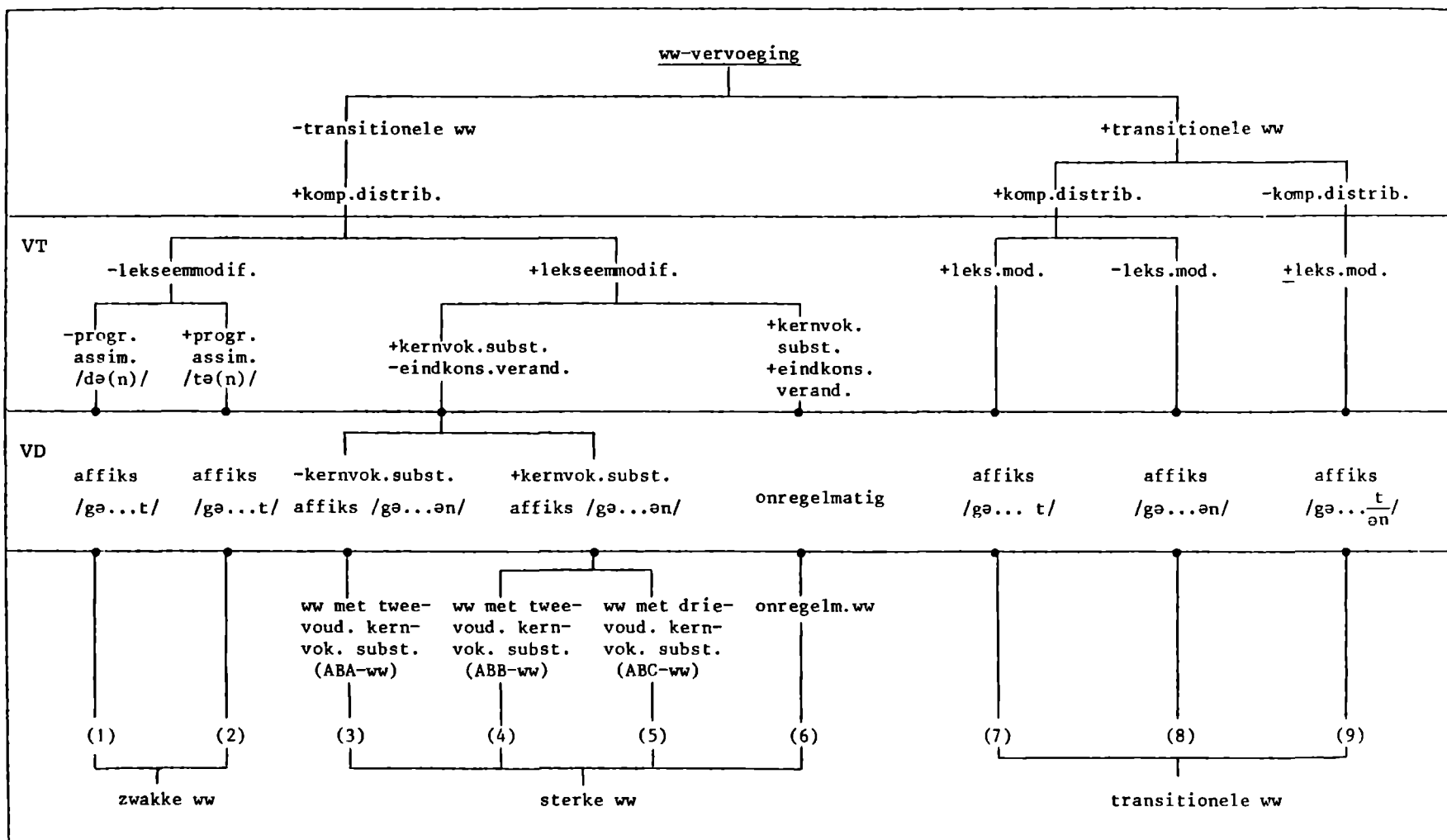


Fig. 13 Algoritme voor de vt- en vd-vervoeging van ww

Alle werkwoorden van type 3-9 vormen in het Nederlands een sterk improductieve groep, ook al komt in het Nederlands overgang van zwakke naar sterke ww voor.

Voor sterke ww met kernvokaalsubstitutie heeft Eeckhout (1968) op synchrone basis een indeling in vijf verschillende typen voorgesteld. Deze typologie gaat uit van twee-, drie- en viervoudige kernvokaalsubstitutie. Viervoudige kernvokaalsubstitutie wijst Eeckhout als apart type aan op grond van de vt-kernvokaalwisseling /a/ ~ /aa/ bij resp. enkel- en meervoud. Wanneer men echter deze vorm van kernvokaalsubstitutie apart wil wegen, zouden om reden van uitputtendheid ook de vt-eindkonsonantwisselingen /p/t/f/s/χ/ ~ /b/d/v/z/g/ bij resp. enkel- en meervoud apart verdiskonteerd moeten worden. Er is met andere woorden ofwel sprake van drie basistypen (in ons voorstel ABA-, ABB- en ABC-werkwoorden) ofwel van meer dan vijf (overigens wordt het ww bevelen door Eeckhout onjuist geklassificeerd). Wanneer we uitgaan van genoemde drie basistypen, kunnen per type opnieuw verschillende alternanties onderscheiden worden:

type ABA	type ABB	type ABC
1/aa-oe-aa/ <u>graven</u>	1/ij-ee-ee/ <u>bijten</u>	1/ee-oe-oo/ <u>zweren</u> +
2/aa-ie-aa/ <u>blazen</u>	2/ui-oo-oo/ <u>buigen</u>	2/ee-a(a)-oo/ <u>breken</u>
3/oo-ie-oo/ <u>lopen</u> +	3/ie-oo-oo/ <u>vliegen</u>	3/e-ie-o/ <u>helpen</u>
4/ee-a(a)-ee/ <u>geven</u>	4/ee-oo-oo/ <u>wegen</u>	4/i-a(a)-ee/ <u>zitten</u>
5/oe-ie-oe/ <u>roepen</u> +	5/ij-oo-oo/ <u>tijgen</u> +	5/e-ie-aa/ <u>scheppen</u> +
6/a-ie-a/ <u>vallen</u> +	6/i-o-o/ <u>binden</u>	
7/a-i-a/ <u>hangen</u>	7/e-o-o/ <u>vechten</u>	
8/o-e-o/ <u>worden</u> +		

Fig. 14 Vormen van kernvokaalsubstitutie bij sterke ww
(+ = unieke representant)

Blijkens Eeckhout (1968) bezitten resp. type /ij-ee-ee/ en /ui-oo-oo/ het grootste aantal representanten. Verder is tweevoudige kernvokaalwisseling (ABA en ABB) in het Nederlands qua mogelijke alternanties dominant boven drievoudige (ABC).

Waar zich dus bij sterke ww in principe de volgende vijf mogelijkheden voor de kernvokaalvorming van respektievelijk tt-vt-vd aandienen:

- type (1) ABA
- type (2) ABB
- type (3) ABC
- type (4) AAB
- type (5) AAA

komen in het Nederlands alleen de drie eerste typen voor (vgl. daarentegen het Engels met type-5-ww als put en hit). Sterke ww van het type (4) en (5) zouden in het Nederlands leiden tot het ontbreken van morfologisch onderscheid tussen tt en vt (vgl. overigens de aparte positie van het ww moeten). Omdat sterke vd - nog afgezien van de kwaliteit van de kernvokaal - een vormspecificerende affigering ondergaan, valt in het Nederlands een ontbreken van kernvokaalwisseling bij tt en vt enerzijds en een optreden van kernvokaalwisseling bij vt en vd anderzijds ook nauwelijks te verwachten.

Tenslotte wijzen we op een opvallend verschijnsel dat zich ten aanzien van de morfeemkenmerken meervoud van znw en vt/vd-vorming van ww in het Nederlands voordoet: waar voor beide morfologische markeringswijzen zowel regelmatige als onregelmatige morfeemvorming optreedt, is het aantal onregelmatigheden bij znw veel geringer dan bij ww. Eenzelfde verschijnsel doet zich overigens ook in het Engels voor.

4. Ontwikkeling van morfologische vaardigheden

4.1. Ontwikkeling van morfologische T1-vaardigheden

De ontwikkeling van morfologische vaardigheden in kindertaal is voor het Engels het meest uitvoerig beschreven door Brown (1973). Bibliografische referenties op dit specifieke terrein van taalverwervingsonderzoek bieden verder Appel (1971) en Appel & Verbeeten (1973).

In 2. hebben we reeds aangegeven dat morfologische kenmerken binnen de taalsystematiek vaak een uitgesproken idiosynkratisch karakter hebben. Het Engels kent bijvoorbeeld in verscheidene opzichten minder morfologische markeringen dan het Nederlands. In 1. hebben we drie terreinen genoemd waarop we voor het Nederlands de ontwikkeling van morfologische vaardigheden nader willen onderzoeken:

- (1) de lidwoordspecificatie bij zelfstandige naamwoorden en daarmee samenhangende adjektievorming en pronominale specificatie binnen nominale konstituenten;
- (2) de meervouds- en diminutievorming bij zelfstandige naamwoorden;
- (3) de vervoeging van werkwoorden.

In het Engels ontbreken alle onder (1) genoemde morfologische kenmerkonderscheidingen, terwijl in vergelijking met het Nederlands meervoudsvorming minder kompleks is en diminutievorming een randverschijnsel vormt dat zich - opvallend genoeg - voornamelijk beperkt tot kindertaal (pussy, doggy) en kindernamen (Johnny, Peggy). Op beide terreinen kan Nederlands onderzoek derhalve een originele bijdrage leveren aan de sterk op Angelsaksische gegevens gebaseerde literatuur over taalverwerving.

Onder meer Spencer (1973) en Labov (1975) hebben erop gewezen dat linguïstische intuïties van volwassenen niet invariant zijn. De oorzaken van deze verschillen zijn echter nog nauwelijks onderzocht. Wel is een sterk groeiende belangstelling merkbaar voor de ontwikkeling van linguïstische intuïties bij kinderen (vgl. in het bijzonder Sinclair e.a. 1978). Kinderen blijken op basis van metalinguïstische taken, zoals oordelen over de akseptabiliteit van fonemen, woorden of zinnen, vaak op verrassende wijze in staat tot uitspraken over hun eigen of andermans taal(gebruik). Niettemin blijft primair taalgedrag (produktie en perceptie) de eerst beschikbare en meest betrouwbare informatiebron ter beschrijving van de grammatika van het kind. Daardoor ontstaan echter in feite wezenlijk verschillende uitgangspunten bij de beschrijving van kindertaal versus volwassenentaal (vgl. ook Levelt 1973: 9 e.v.). De grammatika van

het kind wordt niet gekonstrueerd op grond van linguïstische intuïties, zoals bij het opstellen van de grammatika van volwassenen in de Chomskyaanse grammatika-wetenschap algemeen gebruik is, maar op grond van geobserveerde gegevens. Deze totaal andere benadering betekent voor zich op linguïstische intuïties baserende grammatici een dilemma van fundamentele aard: plotseling wordt het korpus, vanuit de TGG afgedaan als achterhaald uitgangspunt voor taalbeschrijving, noodzakelijke voorwaarde voor linguïstische analyse. Dit dilemma leidt vervolgens soms bij grammatici tot gegeneerdheid voor het korpus: uitspraken over taalontwikkeling worden dan bij voorkeur gedaan op grond van een gering korpus, verzameld bij een klein aantal ppn, of zelfs op grond van door anderen verzamelde data: zo gaan de door Brown verzamelde uitingen van Adam, Eve en Sarah vanaf het midden van de jaren zestig regelmatig mee in de literatuur van de ene naar de andere theorie.

Voor het registreren van kindertaalproductie staan in grote lijnen twee verschillende procedures ter beschikking:

- informele procedures, waarbij spontane taalproductie wordt geregistreerd;
- formele procedures, waarbij doelbewust vooraf gekozen aspecten van taalproductie worden geregistreerd.

Een eenvoudige formele procedure - ook wel eliciteringsprocedure genoemd - waarbij via structuuropleggende stimuli meervoudsvormen van zelfstandige naamwoorden aan kinderen worden ontlokt, kan er als volgt uitzien: de proefleider laat een kind een plaatje met een hond zien en zegt dit is een hond; vervolgens laat hij het kind een plaatje met twee honden zien en zegt dit zijn twee; het kind kan dan reageren met aanduidingen als hond, honden, honds, honden etc.

Informele procedures zijn vaak omslachtig en leveren een weinig geordende hoeveelheid gegevens op; vooral bij zeer jonge kinderen zijn het echter vaak de enig mogelijke procedures om gegevens over kindertaal te verzamelen. Formele procedures zijn minder omslachtig en doelgerichter, omdat ze op grond van een geringer aantal gegevens toch meer informatie over specifieke aspecten van taalontwikkeling kunnen verschaffen. Door hun doelgerichte opzet kan bovendien ontwijkend taalgedrag veel sterker worden beperkt dan bij informele procedures mogelijk is. Bij formele procedures is verder onderscheid mogelijk tussen naturalistische en synthetische procedures. Het voornaamste verschil tussen beide berust

op het aanbieden van respektievelijk reële woorden versus nonsenswoorden als eliciterende stimuli. Vooral Berko (1958) heeft het gebruik van synthetische procedures op gang gebracht: we komen daar nader op terug. Tamelijk algemeen heeft men vastgesteld dat kinderen bij informele procedures door de meer ongedwongen testsituatie vaak van een meer geavanceerde taalontwikkeling blijken geven dan bij gebruikmaking van formele procedures. Brown (1973: 293) pleit na een afweging van de voor- en nadelen van elicitatieprocedures voor het toepassen van beide vormen van kindertaalonderzoek.

Overigens verzamelt men vaak gegevens over kindertaal met behulp van methodes die het midden houden tussen formele en informele procedures. Zo kan voor het registreren van "spontane" taalproductie bijvoorbeeld een gespreksthema worden aangeboden. Zo'n gespreksthema heeft dan uiteraard een eliciterende functie met als gevolg dat de verkregen materiaalverzameling ook niet onafhankelijk is van die bepaalde testsituatie.

Naast het eerder geschetste dilemma bij een linguïstische analyse van kindertaal is er nog een ander probleem. In een generatieve grammatika zijn linguïstische regels in een bepaalde kontekst van taalgebruik van toepassing of niet van toepassing. In taalontwikkeling is van zo'n dichotomie echter geen sprake. Linguïstische regels ontwikkelen zich in kindertaal niet van plotseling afwezig naar voortdurend aanwezig of - in termen van Brown (1973: 255) - naar een 90%-kriterium: d.w.z. het moment waarop een kind een bepaald linguïstisch kenmerk voor minstens 90% in een daartoe verplichtende kontekst korrekt realiseert.

Taalontwikkeling manifesteert zich als een proces van regeldifferentiatie, waarbij tussen af- en aanwezigheid vele tussenstadia worden doorlopen waarin linguïstische regels niet consistent worden toegepast en er evenmin sprake is van systematische progressie. Sommigen achten regelbeheersing in kindertaal aanwezig, wanneer een kind voor het eerst een bepaalde linguïstische regel korrekt realiseert. Deze opvatting hangt samen met het onderscheid tussen performance en competence: als een kind in zijn taalgebruik regel y hanteert, doet het er niet toe hoe vaak deze regel wordt gehanteerd, omdat het kind regel y aantoonbaar heeft toegepast. Brown (1973) heeft echter in taalontwikkeling talloze voorbeelden van onverklaarbare - althans onverklaarde - regressie en plotselinge snelle progressie geregistreerd. Hij acht genoemde op-

vatting daarom onjuist (vgl. Brown 1973: 257 en 276) en houdt vast aan zijn 90%-kriterium.

De ontwikkeling van meervoudsvorming bij znw en present progressive bij ww verloopt bijvoorbeeld bij één van de door Brown geobserveerde kinderen (Sarah) als volgt:

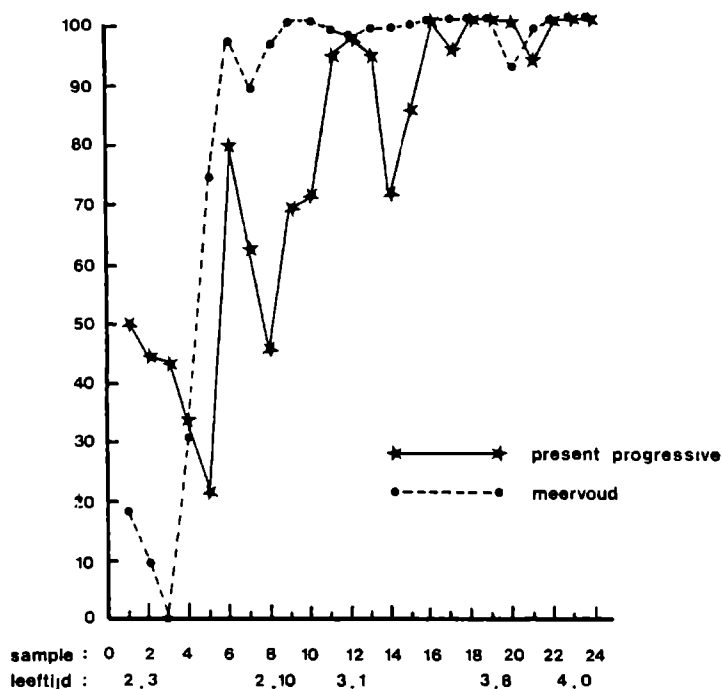


Fig. 15 Percentage in verplichtende kontekst korrekt gerealiseerde morfeemkenmerken voor verschillende taalontwikkelingsfasen (Brown 1973: 256)

Hierbij valt direkt op dat er een aanzienlijk tijdsverloop ligt tussen het (geregistreerde) eerste optreden van met name het korrekte morfeemkenmerk /ing/ en een voortdurend korrekt gebruik ervan. Verder blijkt - opnieuw vooral bij het morfeemkenmerk /ing/ - geen sprake te zijn van systematische progressie, maar van elkaar afwisselende plotselinge progressie en regressie: pas na het bereiken van het 90%-kriterium stabiliseert de korrekte morfeemrealisering zich geleidelijk op een nivo tussen 90 en 100%.

In de eerste fase van het taalontwikkelingsproces gebruiken kinderen geen of zeer weinig morfologische regels (vgl. uitingen als he walk, two sock). Het kind start zijn taalontwikkeling met de uit kommunikatief oogpunt meest noodzakelijke en minst redundante elementen, terwijl er pas later een verdergaande structurering optreedt. In de verbale kommunikatie tussen ouders en kinderen bestaat een zodanig gemeenschappelijk referentiekader dat met name funktiewoorden en morfeemkenmerken aanvankelijk kunnen ontbreken: hun afwezigheid leidt niet tot ernstige kommunikatiestoornissen. Pas bij de overgang van twee- naar driewoordenzinnen in kindertaal beginnen zich duidelijk flekties en funktiewoorden te manifesteren. De late verwerving van morfeemkenmerken is wellicht niet alleen een gevolg van hun - in vergelijking met inhoudswoorden - geringe semantisch-kommunikatieve waarde, maar kan ook met andere faktoren samenhangen. Morfeemkenmerken manifesteren zich in het algemeen als zeer minimale, ongeaksentueerde en in woordeindpositie optredende fonetische sekwenties, die daardoor aan het perceptievermogen van het kind hoge eisen stellen.

Ook Brown (1973: 249) laat met het optreden van flekties en funktiewoorden een nieuwe fase in de taalontwikkeling ingaan. Als funktiewoorden verschijnen dan bij het door hem geobserveerde beroemde drietal Adam, Eve en Sarah een beperkt aantal preposities (vooral in en on), lidwoorden en tegenwoordige tijdsvormen van het koppelwerkwoord be (am, is, are). Daarnaast treden morfologische nuanceringen bij znw en ww op. Bij znw verschijnen de meervouds- en possessiefindicatie /s/, bij ww de progressive /ing/, de verleden tijdsvorm /ed/ en de indikatie /s/ voor de derde persoon enkelvoud tegenwoordige tijd. Al deze struktuurmarkeringen betekenen het einde van de eerste taalontwikkelingsfase die zich grotendeels beperkt tot de differentiatie van twee woordklassen: znw-achtigen en ww-achtigen, al dan niet in kombinatie met elkaar gebruikt.

De door Brown beschreven taalontwikkeling is gebaseerd op periodieke observaties van spontane taalproduktie in ouder/kind-konversaties. In het biezonder ging Brown na, wanneer Adam, Eve en Sarah de volgende 14 grammatical morphemes beheersten ("beheersing" in termen van eerder genoemd 90%-kriterium):

1. present progressive /ing/
- 2/3. preposities in/on
4. meervoud znw /s/
5. verleden tijd sterke ww
6. possessief znw /s/
7. niet-samentrekbare kopula (is, am, are)
8. lidwoorden a/the
9. verleden tijd zwakke ww
10. regelmatige derde persoon enkv. tegenw. tijd ww /s/
11. onregelmatige derde persoon enkv. tegenw. tijd ww (bijv. has, does)
12. niet-samentrekbaar hulpww (bijv. will, have)
13. samentrekbare kopula /s, z, m, r/
14. samentrekbaar hulpwerkwoord (bijv. 'll, 've)

Ofschoon men zich kan afvragen of in al deze gevallen wel sprake is van vergelijkbare morfeemkenmerken (in 2/3 gaat het bijvoorbeeld in tegenstelling tot 4 of 6 om ongebonden funktiewoorden), nemen we Browns terminologische kwalifikatie van deze 14 kenmerken hier verder over. Brown stelt vast dat deze 14 morfeemkenmerken zich bij de drie kinderen vrijwel konstant in de hier gepresenteerde volgorde ontwikkelen. In tegenstelling tot de volgorde van ontwikkeling is het tempo van ontwikkeling veel gevarieerder: genoemde kenmerken worden op 90%-nivo tussen 1.6 en 4.0 jaar verworven. Deze verschillen tussen tempo en volgorde doen zich overigens vrij algemeen voor in taalontwikkeling en beperken zich daarnaast niet tot de ontwikkeling van alleen deze menselijke vaardigheid. Ofschoon vooral Herriot (1970) aandacht heeft besteed aan relaties tussen taalvaardigheden en andere menselijke vaardigheden, is in de psycholinguïstiek de belangstelling voor relaties tussen het verwerven van beide soorten vaardigheden opvallend gering: naast de hogere stabiliteit van volgorde- boven tempokenmerken kan in dit verband gewezen worden op het naar aanleiding van fig. 15 gekonstateerde optreden van regressie- naast progressieverschijnselen.

Soortgelijke resultaten als Brown levert een replikatie-onderzoek van De Villiers & De Villiers (1973) op naar de beheersing van genoemde 14 morfeemkenmerken bij 21 Engelstalige kinderen van 1.4 - 3.4 jaar. Verder wijst Brown (1973: 275-282) erop dat Menyuk (1969), Leopold (1949), Miller & Ervin (1964) en Brown & Frazer (1963) gegevens van spontane kindertaalproductie presenteren die de boven gekonstateerde ontwikkelings-

volgorde van 14 morfeemkenmerken in sterke mate bevestigen.

Brown (1973: 356 e.v.) heeft ook aandacht besteed aan de vraag, in hoeverre ouderlijk taalgebruik van invloed is op de ontwikkeling van deze morfeemkenmerken. Hij heeft daartoe het ouderlijk (meestal moederlijk) taalgebruik ten opzichte van Adam, Eve en Sarah geanalyseerd, voorafgaand aan het moment dat in het taalgebruik van de kinderen de eerste morfologische markeringsverschijningen verschijnen. Vergelijking van de verwervingsvolgorde van morfeemkenmerken bij de drie kinderen met de frequentievolgorde bij de respectieve ouders wijst uit dat de frequentievolgordes bij de verschillende ouders veel meer overeenkomst met elkaar vertonen dan met de verwervingsvolgorde bij hun kinderen (resp. $r = .73$ en $r = .26$):

Verwervingsvolgorde kinderen	Frequentievolgorde		
	ouders Adam	ouders Sarah	ouders Eve
1. present progressive /ing/	4	6	3
2.5 prepositie <u>in</u>	7	7	6
2.5 prepositie <u>on</u>	14	9.5	7
4. meervoud znw	5.5	4	8
5. verleden tijd sterke ww	3	5	10
6. possessief znw	13	9.5	9
7. niet-samentrekbare kopula	5.5	3	4
8. lidwoorden	1	1	1
9. verleden tijd zwakke ww	10	12	12.5
10. regelm. 3e pers. enkv. tt	11.5	8	12.5
11. onregelm. 3e pers. enkv. tt	11.5	13	14
12. niet-samentrekbaar hulpww	8	14	11
13. samentrekbare kopula	2	2	2
14. samentrekbaar hulpww	9	11	5

Fig. 16 Vergelijking van de verwervingsvolgorde bij de kinderen met de frequentievolgorde bij de ouders (Brown 1973: 358)

De verwervingsvolgorde van morfeemkenmerken in kindertaal hangt volgens Brown dan ook meer samen met verschillen in syntactische en semantische complexiteit tussen deze kenmerken dan met ouderlijke morfeemfrequenties.

Anderzijds kan echter de vroege verwerving van morfeemkenmerk 5 (verleden tijd sterke ww) vergeleken bij morfeemkenmerk 9 (verleden tijd zwakke ww) moeilijk anders dan op grond van frekventie van het taalaanbod worden verklaard: uit een oogpunt van differentiatie van het regelsysteem zou men immers eerder een omgekeerde verwervingsvolgorde verwachten (vgl. de verwervingsvolgorde van de morfeemkenmerken 10 en 11). Een en ander klemmt temeer, omdat de afstand tussen verwerving van de morfeemkenmerken 5 en 9 aanzienlijk groter is dan die tussen 10 en 11.

Waar Brown in het nativistische voetspoor van McNeill (1970: 104-112) de rol van het taalaanbod bij taalontwikkeling sterk minimaliseert, verdient ook een ander verschijnsel in zijn data nadere aandacht. Het morfeem /s/ manifesteert zich in drie verschillende functies: als meervoudsindikatie bij znw, als possessiefindicatie bij znw en als indicatie voor de derde persoon enkelvoud tegenwoordige tijd van regelmatige ww. Vergelijking van de verwervingsvolgorde van deze drie /s/-morfemen met de ouderlijke frekventievolgordes biedt het volgende resultaat:

	kinderen	ouders Adam	ouders Sarah	ouders Eve
mv /s/	1	1	1	1
poss /s/	2	3	3	2
tt /s/	3	2	2	3

Fig. 17 Volgorde van /s/-morfemen bij kinderen en ouders

In feite treedt in alle gevallen de meervoudsindicatie /s/ het eerst op, terwijl bij de ouders van Eve bovendien volledige overeenstemming bestaat met de verwervingsvolgorde bij de kinderen.

Dat de rol van het taalaanbod bij taalontwikkeling opnieuw sterk in de belangstelling staat, blijkt onder meer uit de publikatie van Snow & Ferguson (1977). Ook Clark & Clark (1977: 320-330) besteden veel aandacht aan kenmerken van ouderstaal (parentese) tegenover kinderen. In hoeverre dit - duidelijk gemodificeerde - taalgebruik van volwassenen tegenover kinderen een noodzakelijke konditie voor taalontwikkeling vormt, is echter vooralsnog een open vraag.

Berko (1958) heeft als een van de eersten op de mogelijkheden van synthetische elicatatieprocedures bij kindertaalonderzoek gewezen. Zij onderzocht met behulp van auditieve en visuele stimuli - resp. struktuuropleggende nonsenswoorden en nonsensplaatjes - bij 19 kinderen van 4-5 jaar en bij 61 kinderen van 5.6-7 jaar de ontwikkeling van de volgende morfeemkenmerken: present progressive, meervoud van znw, possessief van znw, verleden tijd van ww, derde persoon enkelvoud tegenwoordige tijd van ww en de komparatief en superlatief van adjektieven. Berko gebruikte hoofdzakelijk nonsenswoorden (this is a wug, this man is zibbing, this man ricked yesterday), omdat ze de "productiviteit" van morfeemkenmerken wilde toetsen en bij bestaande woorden de kans op korrektheid ten gevolge van geheugensteun te groot achtte. Bij vergelijking van Browns data (spontaan taalgebruik) en die van Berko (synthetische elicatatieprocedures) blijkt het verwervingstempo bij Berko aanzienlijk lager te liggen. Vergelijking van de gegevens wordt echter bemoeilijkt, doordat Berko haar onderzoek toespitst op het al dan niet korrekt produceren van verschillende, door fonologische kondities bepaalde alternanten, terwijl bij Brown de gegevens niet in deze mate van detail zijn geregistreerd. Wel blijken bij de weinige reële woorden die Berko als stimuli aanbod, de korrekt-skores veel hoger te liggen dan bij de nonsenswoorden. Dit wordt bijvoorbeeld duidelijk uit een vergelijking van onderstaande korrekt-skores bij de groep van 4-5 jaar:

<u>glasses:</u>	75%	<u>melted:</u>	73%
<u>tasses :</u>	28%	<u>motted:</u>	32%

De opzet van Berko's eksperiment is kritisch heroverwogen door Natalicio & Natalicio (1969).

Dat morfeemvorming bij nonsenswoorden een moeilijker uitvoerbare taak betekent voor kinderen dan morfeemvorming bij reële woorden, tonen ook Ervin (1964) en - in een meer systematisch eksperiment, uitsluitend gericht op meervoudsvorming - Graves & Koziol (1971) aan. Brown (1973: 290-291) oppert een aantal verklaringsmogelijkheden voor dergelijke verschillen:

- sommige reële woorden worden wellicht met bijbehorende morfeemkenmerken in het geheugen opgeslagen, terwijl bij andere reële woorden morfeemvorming plaats vindt op grond van regelgestuurde creativiteit; nonsenswoorden worden uiteraard nooit met bijbehorende morfeemkenmerken

- opgeslagen; bij aanbieding van reële woorden kan het kind derhalve twee verschillende "routines" hanteren om een oplossing te vinden en bij aanbieding van nonsenswoorden slechts één routine;
- nonsenswoorden betekenen per definitie een moeilijker uitvoerbare taak, omdat het kind daarbij moet reageren op volstrekt onbekende fonetische sekwenties.

Overigens hebben ook volwassenen moeite met korrekte morfeemvorming bij nonsenswoorden. Selby (1972) legde aan 50 volwassenen ppn overwegend nonsenswoorden voor om hun beheersingsnivo van een zevental morfeemkenmerken vast te stellen. Wanneer we uit de door Selby (1972: 296) gepresenteerde gegevens per morfeemkenmerk het aantal items destilleren waarop volwassenen reageren met een korrektskore boven Browns 90%-kriterium, ontstaat het volgende beeld:

morfeemkenmerk	aantal items	aantal items met korrektskore \geq 90%
1. meervoud znw	10	3 waaronder 2 nonsenswoorden
2. progressive	1	1 1
3. verl. tijd ww	8	2 1
4. tegenw. tijd ww	2	0 0
5. possessief znw	6	2 2
6. komp. en superl.	2	1 0
7. derivatie	4	1 1
Totaal	33	10 waaronder 7 nonsenswoorden

Fig. 18 Bewerking data Selby (1972) in verband met Browns 90%-kriterium

Ondanks het artificiële karakter van de taakstelling bij gebruikmaking van nonsenswoorden, hebben in navolging van Berko (1958) velen met behulp van - meestal monosyllabische - nonsenswoorden de ontwikkeling van morfeemkenmerken in kindertaal onderzocht. Anisfeld & Tucker (1967) deden dat voor de meervoudsvorming bij kinderen van gemiddeld 6.1 jaar. Waar Berko (1958) zich beperkte tot taalproduktietaken, ontwierpen Anisfeld & Tucker zowel produktie- als perceptietaken. Bovendien hadden deze taken niet alleen betrekking op produktie en perceptie van meervoudsvormen bij znw, maar ook op die van enkelvoudsvormen. Selby (1972) ontwikkelde elicitiatieprocedures voor eerder genoemde zeven morfeemkenmerken bij kinderen

van 3.6-15.6 jaar. Evenmin als Berko vond Selby prestatieverschillen tussen jongens en meisjes. In onderstaande tabel vergelijken we een drietal volgordes van morfeemkenmerken:

- Selby-1 : de beheersingsvolgorde bij kinderen van 3.6-4.6 jaar (N=100), konform Selby;
- Selby-2 : idem bij kinderen van 14.6-15.6 jaar (N=100);
- Brown : de verwervingsvolgorde bij Adam, Eve en Sarah, konform Brown (1973).

De data bij 1 en 2 hebben betrekking op respectievelijk de jongste en oudste proefgroep van Selby:

morfeemkenmerk	Selby-1	Selby-2	Brown
meervoud znw	1/2	5	2
progressive ww	1/2	2	1
possessief znw	3	3/4	3
tegenw. tijd ww	4	1	5
verl. tijd ww	5	3/4	4
derivatie	6	6	-
komp. en superl.	7	7	-

Fig. 19 Volgorde van morfeemkenmerken bij Selby en Brown

Ofschoon Selby's data gebaseerd zijn op synthetische elicitatieprocedures en die van Brown op spontane taalproductie, vertonen de volgordes in kolom 1 en 3 verrassende overeenkomsten. Vergeefs zoekt men bij Selby naar commentaar op de - even verrassende - verschillen tussen kolom 1 en 2. Overigens bereikt Selby's proefgroep van 14.6-15.6 jaar alleen bij de vorming van tegenwoordige tijd en progressive Browns 90%-kriterium.

Net als Selby (1972), hebben ook Bellamy & Bellamy (1970) met behulp van nonsenswoorden de ontwikkeling van morfeemkenmerken in kindertaal onderzocht. Vergeleken bij Berko (1958) hebben Bellamy & Bellamy (1970) zowel de taakstelling voor de ppn als de leeftijd van de ppn verruimd: in de taakstelling worden zowel produktie als perceptie van morfeemkenmerken opgenomen, terwijl de leeftijd van de ppn (N=160) varieert van 4-10 jaar. Bellamy & Bellamy stelden vast dat de perceptie van morfeem-

kenmerken veel minder voorligt op de produktie ervan dan men ten aanzien van het onderscheid tussen produktie en perceptie voor taalontwikkeling meestal aanneemt; pas op zevenjarige leeftijd wordt meer dan 50% van de perceptietaken korrekt uitgevoerd. Vanaf het achtste levensjaar vertonen kinderen verder zowel bij produktie- als perceptietaken een snelle progressie. Net als bij de resultaten van Berko (1958), valt ook bij die van Bellamy & Bellamy het lage verwervings tempo van morfeemkenmerken op.

Bellamy-Solomon (1972) stelde vervolgens vast dat de aard van de eindkonsonant van de stam van invloed is op het vermogen van vijf- en zesjarige kinderen om aan monosyllabische nonsenswoorden met één konsonant in eindpositie een korrekte meervoudsuitgang /s/, /z/ of /Iz/ te verbinden: in beide leeftijdsgroepen leiden nonsenswoorden die eindigen op frikatieven of affrikaten tot opvallend lagere korrektuskores bij de meervoudsvorming. Kinderen blijken bij dergelijke fonetische sekwenties niet of nauwelijks tot meervoudsvorming over te gaan. Bellamy-Solomon oppert hiervoor als verklaringsmogelijkheid dat eindkonsonanten in de vorm van frikatieven of affrikaten reeds voldoende indikatief worden geacht voor het kenmerk "meervoud".

De ontwikkeling van verschillende morfeemkenmerken is in een aantal studies ook in onderling verband onderzocht. Zo gaan Keeney & Smith (1971) na, hoe zich in het Engels de subjekt/predikaat-kongruentie ontwikkelt. In de meeste gevallen doen zich bij gebruik van de tegenwoordige tijd enkel- en meervoud resp. de volgende morfeemmarkeringen voor:

- subjektmarkering /Ø/ en predikaatmarkering /s/, bijv. the boy runs;
 - subjektmarkering /s/ en predikaatmarkering /Ø/, bijv. the boys run.
- Soms treedt echter een onregelmatige markering op, ofwel bij het subjekt (geen markeringswisseling, bijv. sheep), ofwel bij het predikaat (bijv. wisseling is/are). Ter vaststelling van de perceptieve en reproductieve beheersing van de subjekt/predikaat-kongruentie legden Keeney & Smith aan 24 kinderen van gemiddeld 4.9 jaar 32 zinnen (met korresponderende plaatjes) voor van het type:

subjekt (lidw + nomen) + predikaat (tegenw. tijd) + voorzetselkonstituent

Alleen het nomen was telkens een nonsenswoord. Bij de perceptietaak moesten de ppn uit twee plaatjes het bij een aangeboden zin behorend plaatje kiezen. Keeney & Smith stelden vast dat de reproductietaak veel beter

werd uitgevoerd dan de perceptietaak en dat bij beide taakstellingen subje ϕ kt /s/ + predikaat / ϕ / vaker korrekt werd gereproduceerd/gepercipieerd dan subje ϕ kt / ϕ / + predikaat / ϕ /:

	reproductie- taak	perceptie- taak
subj /s/ + pred / ϕ /	91	70
subj / ϕ / + pred / ϕ /	81	49

Fig. 20 Korrektcores in % bij uitvoering van beide taken

Subj / ϕ / + pred / ϕ / werd vaak geïmiteerd resp. begrepen als subj / ϕ / + + pred /s/: in dergelijke gevallen blijkt predikaatmarkering dus later verworven te worden dan subje ϕ ktmarkering. Keeney & Smith brengen deze tendentie in verband met het feit dat nomenmarkering een belangrijker taalstru ϕ tuurkenmerk vormt dan verbummarkering; nomenmarkering kan namelijk in tegenstelling tot verbummarkering ook in andere syntaktische functies optreden dan bij subje ϕ kt/predikaat-relaties het geval is. Verder is "telbaarheid" een betekenisaspect van een nomen en niet van een verbum: het verbum geeft alleen de handeling aan die door N subje ϕ kten wordt uitgevoerd. Een tweede argument voor de vroegere nomenmarkering kan gezocht worden in de sekventiële opbouw van het onderhavige zins-type: eerst wordt een bepaalde subje ϕ ktmarkering gereproduceerd of geïnterpreteerd en vervolgens wordt de veronderstelde predikaatmarkering aan die reproductie of interpretatie aangepast.

Dat overigens ook in spontane taalproductie het meervoudsmorfeem /s/ voorafgaat aan het predikaatsmorfeem /s/ blijkt uit de eerder besproken verwervingsvolgorde bij de door Brown (1973) geobserveerde kinderen. In vervolg op Keeney & Smith (1971) hebben Keeney & Wolfe (1972) de subje ϕ kt/predikaat-kongruentie onderzocht bij 46 kinderen van gemiddeld 4.0 jaar. Keeney & Wolfe hebben zich echter niet beperkt tot elicitatieprocedures voor het vaststellen van de reproductieve en perceptieve vaardigheden van kinderen inzake de subje ϕ kt/predikaat-kongruentie, maar ook hun spontane taalproductie in dit opzicht onderzocht. Het resultaat is als volgt:

spontane produktie	94
2 reproductietaken	81 - 49
3 perceptietaken	57 - 54 - 59

Fig. 21 Korrektcores in % inzake de subje ϕ kt/predikaat-kongruentie

De 2 reproductietaken hebben betrekking op het imiteren van resp. grammatikale en ongrammatikale zinnen. De 3 perceptietaken hebben resp. betrekking op het noemen van een nomen (enkv/mv) bij een aangeboden predikaat (enkv/mv), het aanwijzen van een plaatje bij een aangeboden predikaat (enkv/mv) en het aanwijzen van een plaatje bij een volledig aangeboden zin (subjeet + predikaat, enkv/mv). Ook nu reageren kinderen althans op de eerste reproductietaak meer geavanceerd dan op welke perceptietaak dan ook. Het meest opvallend zijn echter de hoge korrektiescores bij spontane taalproductie, vergeleken met die bij beide formele elicitatieprocedures. Opnieuw constateren we hier een verschijnsel dat we reeds eerder generaliseerbaar hebben genoemd voor taalontwikkelingsonderzoek in het algemeen.

Observaties aangaande de ontwikkeling van morfologische vaardigheden bij Nederlandstalige kinderen zijn slechts in zeer geringe mate voorhanden. Schaerlaekens (1977: 150-167) en Extra (1977a: 17-23) besteden specifieke aandacht aan de ontwikkeling van deze komponent van het taalvaardigheidensysteem.

Ook Nederlandstalige kinderen gebruiken in de beginfase van het taalontwikkelingsproces geen of zeer weinig morfologische regels. Een paar voorbeelden uit de tweewoordenfase kunnen dit verduidelijken:

papa slapen

twee huis

Er is hierbij dus nog geen sprake van morfeemkongruentie tussen respectievelijk subjeet/predikaat en determinant/nomen.

Over morfologische differentiatie van de flektie van het adjektief, van komparatief- en superlatiefvorming of van rangtelwoordvorming zijn uitsluitend incidentele observaties beschikbaar. Schaerlaekens (1977: 164) wijst op overgeneralisaties als driede, veler, goeier, goedste, op dubbele markeringsen als harderder, verderder, mooierder, groterder (vgl. ook Kaper 1959: 58) en op komparatief- en superlatiefvorming bij znw:

dat doet nog veel pijn

het pijnste plekje

ik heb nog veel dorster

Brown (1973) noemt in de rij van 14 morfeemkenmerken die zich vanaf de tweewoordenfase in kindertaal ontwikkelen, de lidwoorden op de achtste plaats. Schaerlaekens (1977: 146) verschaft over de zes door haar in spontane taalgebruikssituaties geobserveerde kinderen de volgende leef-

	een	de	het
Maria	2.5	2.7	nog niet op 3.1
Diederik	2.2	2.7	nog niet op 3.1
Arnold	2.1	2.2	3.0
Joost	2.0	2.0	nog niet op 2.10
Katelijnn	2.1	2.1	2.9
Gijs	1.9	1.10	2.0

Fig. 22 Eerste optreden van lidwoorden volgens Schaerlaekens (1977: 146)

Het lidwoord de is helaas niet uitgesplitst naar gebruik in enkel- of meervoud. Een en de verschijnen nagenoeg gelijktijdig, terwijl het zich in alle gevallen veel later manifesteert.

Znw treden al dan niet als subjezt van een zin op. In subjeztpositie vereist de znw-uitgang morfologische kongruentie met de predikaatsvorm. Nomenmarkering blijkt ook in het Nederlands eerder verworven te worden dan verbummarkering. Schaerlaekens (1977: 150-154) geeft voor de meervoudsvorming bij znw de volgende ontwikkelingsstadia:

- (1) /ø/-markering (vóór 2.1 jaar): nog bal en nog bal en nog bal (= verzameling ballen), allemaal twee schoen.
- (2) inkonsistente markering met /s/ of /ən/: tussen 1.11 en 2.5 jaar treden bij de door Schaerlaekens geobserveerde kinderen voor het eerst meervoudsmarkeringen op: daarbij doet zich regelmatig overgeneralisatie voor van /ən/ naar /s/ (visses, schoenes, kleres, tongs, voets) en slechts in zeer geringe mate overgeneralisatie in omgekeerde richting (autoën): Schaerlaekens wijt deze dominante richting van overgeneralisatie aan het groot aantal diminutiva in deze periode met de meervoudsvorm /s/; overigens treden ook reductieverschijnselen op bij enkelvoudsvorming (/ən/ > /ø/), vgl. vormen als vark en jong.
- (3) consistente markering met /s/ of /ən/ treedt op bij vierjarige kinderen, hoewel zich ook dan nog problemen manifesteren met onder meer kernvokaalverandering (schippen, padden), eindkonsonantverandering (honten en daartegenover bulden) en uitgangsvarianten (eien); vgl. voor soortgelijke observaties ook Extra (1977a: 22).

Diminutiefvorming bij znw geschiedt in het Noordnederlands aanzienlijk anders dan in het Zuidnederlands: in Vlaanderen fungeren de suffiksen /kə/ en /jə/ als standaardvormen naast elkaar, in Nederland is alleen het tweede suffiks een standaardvorm. Schaerlaekens (1977: 154-157) noemt diminutiefmarkering één van de vroegst verworven morfologische vaardigheden in kindertaal en geeft de volgende ontwikkelingsstadia:

- (1) /Ø/-markering: diminutief aanduidingen ontbreken, ook als de ouder-kind-interactie daartoe aanleiding geeft;
- (2) diminutiefmarkering zonder dat het kind consistent onderscheid maakt tussen wat klein en groot is;
- (3) sterke overgeneralisatie van diminutiefmarkering (soms tot 90% van de gebruikte znw) ten aanzien van alles wat klein en groot is;
- (4) adequaat gebruik van diminutiefmarkering ten aanzien van wat klein en groot is (tussen 2.7 en 2.11 jaar), behalve bij onregelmatige vormen.

Wat de werkwoordsvorming betreft: oorspronkelijk komt naast de infinitief alleen het koppelwerkwoord is voor en zeer sporadisch de derde pers. enkv. tegenw. tijd (vgl. ook de door Brown 1973 gekonstateerde verwervingsvolgorde bij de morfeemkenmerken 7 en 10). Een aversiestrategie manifesteert zich in vervoegde vormen van het ww doen + inf. Schaerlaekens (1977: 158) signaleert uitingen als:

ik doe dat niet wassen
ikke doet niet vallen

Extra (1977a: 21) wijst op het ontbreken van subjektpredikaat-kongruentie in vroege kindertaal, althans op het ontbreken van kongruentie konform de volwassen norm. Aanvankelijk treedt bij tweejarige kinderen in subjektpredikaat-relaties het predikaat op in infinitiefvorm:

papa lezen
ik pop maken
jij doen

Vervolgens produceren twee- en driejarige kinderen bij gebruikmaking van subjektpredikaat-relaties min of meer systematische afwijkingen in de vorm van /t/-additie bij alle enkelvoudsaanduidingen:

ik speelt met de blokken
doet jij de auto in de doos
ik heeft een trein

Pas daarna dient zich de subjeet/predikaat-kongruentie aan, zoals volwassenen die hanteren.

Het voorkomen in kindertaal van vormen als schrijfde, geschrijft wijst op overgeneralisatie van regels voor de werkwoordsvorming. Ervin (1964) beschrijft dergelijke gevallen niet alleen bij de werkwoordsvorming (comed, runned), maar ook bij de meervoudsvorming (foots, mouses). Kinderen beginnen met de meest algemene regels en leren pas later de uitzonderingen hierop. Kinderen gebruiken dergelijke vormen, omdat ze op dat moment binnen hun regelsysteem akseptabel zijn. Ervin wijst erop dat er in de ontwikkeling van meervouds- en werkwoordsvorming sprake is van parallelle:

- (1) in de eerste fase imiteren kinderen de korrekte vormen (came, mice), wellicht onder invloed van de frekwentie van die vormen in het taalaanbod van hun omgeving;
- (2) vervolgens treedt overgeneralisatie op (comed, mouses);
- (3) tenslotte leert het kind dat er uitzonderingen zijn op de regels voor regelmatige werkwoords- en meervoudsvorming (came, mice).

Zowel Ervin (1964) als Brown (1973) stellen vast dat in het taalontwikkelingsproces de vt-vormen van sterke ww voorafgaan aan die van zwakke ww (bij Brown resp. morfeemkenmerk 5 en 9). Beiden wijzen er bovendien op dat overgeneralisatie van sterk naar zwak veel vaker voorkomt dan van zwak naar sterk of van sterk naar zwak+sterk (vgl. vormen als broked, felled, caughted). Noch Ervin, noch Brown gaan in op de ontwikkeling van het voltooid deelwoord. Bij Brown maakt geen van de door hem geobserveerde kinderen in de onderzochte ontwikkelingsfasen (resp. tot 2.3, 3.6 en 4.0 jaar) gebruik van voltooid deelwoorden.

Van Ginniken (1917: 175-188) heeft voor het Nederlands als eerste verschillende vormen van overgeneralisatie bij de werkwoordsvorming geconstateerd in zijn case-studie van Keesje. Allereerst wijst Van Ginniken erop dat het vd eerder verschijnt (vanaf 1.11 jaar) dan de vt. Bij vd ontbreekt verder het prefiks /gə/ oorspronkelijk soms geheel (zegt, sput), soms ten dele (eroept, edaan). Pas vanaf 3.6 jaar wordt dit prefiks consistent gehanteerd. Verder komen zowel bij vt als vd verschillende overgeneralisaties voor. Van Ginniken (1917: 176) noemt vormen als gerijt, meegebrongen, opgestookt. Om verschillende soorten afwijkingen van de norm te kunnen onderscheiden, hebben we in 3.3. de sterke werkwoorden ingedeeld in ABA-, ABB- en ABC-werkwoorden. Ook Van Ginniken

(1917: 184-185) onderscheidt reeds op vergelijkbare wijze twee- of drieduidige "wisselreeksen" en wijst verder net als Brown (1973) op transitie van sterk naar zwak+sterk (vgl. blieste). Dat uit het taalaanbod van volwassenen, speciaal wanneer het om de werkwoordsvervoeging gaat, een moeilijke leertaak voor het taalverwervende kind voortvloeit, doet Van Ginniken (1917: 186) verzuchten:

(...) heel deze verwarrende rim-ram en klits-klats van voorbeeldjes, uit regelmatige klassen en onregelmatige uitzonderingen, ruischt en klettert hem voortdurend in de ooren, hagelt en slaat onbarmhartig neer op z'n kleine denkhoofdje (...)

Extra (1977a: 19) wijst eveneens op /ø/-markering in de eerste fase van ontwikkeling van het vd:

- speelt, maakt, huilt, belt
- loopt, brengt, scheert, leest, hebt
- afneemt, doorbijt, opeet

In alle gevallen (bij zwakke en sterke, enkelvoudige en samengestelde werkwoorden) is sprake van systematische afwijkingen van de norm in de vorm van prefiks /ø/ + stam + suffiks /t/. Het optreden van vormen als evonden, egeten, opperuimt wijst vervolgens op prefiksmarkeringen in de richting van de volledig gespecificeerde vorm /gə/. Nulmarkeringen blijven zich overigens ook nog bij driejarige kinderen hardnekkig manifesteren. Dat nulmarkeringen zich wel bij prefigering en nauwelijks bij suffigering voordoen, kan met verschillende factoren samenhangen:

- in het algemeen stellen beginmarkeringen van verbale sekwenties (woorden, woordgroepen, zinnen, teksten) hogere eisen aan het perceptievermogen dan eindmarkeringen;
- morfeemmarkeringen treden in het Nederlands (zie 2.) meestal in wordeindpositie op, waardoor dergelijke markeringen voor kinderen ook een hogere attentiewaarde zullen hebben dan morfeemmarkeringen in beginpositie.

Op basis van een groot aantal cross-linguïstische gegevens formuleert Slobin (1973) onder meer de volgende universele wetmatigheden inzake taalontwikkeling:

- Universal A1: for any given semantic notion, grammatical realizations in the form of suffixes or postpositions will be acquired

- earlier than realizations in the form of prefixes or prepositions;
- Universal D2: whenever possible, discontinuous morphemes will be reduced to, or replaced by continuous morphemes.

Beide wetmatigheden veroorzaken bijvoorbeeld in het Frans reductie van de negatie ne ... pas tot pas en in het Engels reductie van de sekwentie aux + verb + /ing/ tot verb + /ing/. In het Nederlands kunnen reducties als speelt, loopt en opeet op grond van dezelfde wetmatigheden worden verklaard.

Bij de differentiatie van het werkwoordensysteem in het Nederlands kunnen zich overigens zeer uiteenlopende afwijkingen van de norm voordoen:

type	norm	markering	afwijking	markering (vgl.fig.13)
1	schreef	+ leks.mod., - suffig.	<u>schrijfde</u>	- leks.mod., + suffig.
2	speelde	- leks.mod., + suffig.	<u>spool</u>	+ leks.mod., - suffig.
3	brak	+ leks.mod., - suffig.	<u>brakte</u>	+ leks.mod., + suffig.
4	speelde	- leks.mod., + suffig.	<u>spoolde</u>	+ leks.mod., + suffig.
5	brak	ABC-werkwoord	<u>brook</u>	ABB-werkwoord
6	bracht	onregelm. sterk ww	<u>brong</u>	regelm. sterk ww
7	kookte	progressieve assim.	<u>kookde</u>	regressieve assim.

Fig. 23 Afwijkingen van de norm bij de vt-ontwikkeling van ww in kindertaal

Aan type-1-afwijkingen is in kindertaalstudies van oudsher de meeste aandacht besteed. Type-7-afwijkingen manifesteren zich bijvoorbeeld als interferentieverschijnselen in het Nederlands (T2) van dialektsprekende (T1) kinderen. Van Driel e.a. (1975) hebben voor het eerst systematisch met behulp van naturalistische elicitatieprocedures de ontwikkeling van het werkwoordensysteem in het Nederlands onderzocht bij kinderen van gemiddeld 4.6 jaar (7 ppn) en 6.6 jaar (12 ppn). Zwakke ww blijken in vt en vd reeds bij de jongste proefgroep nagenoeg volledig korrekt gerealiseerd te worden, terwijl sterke ww een opvallend langzaam ontwikkelingsverloop in de richting van de norm vertonen:

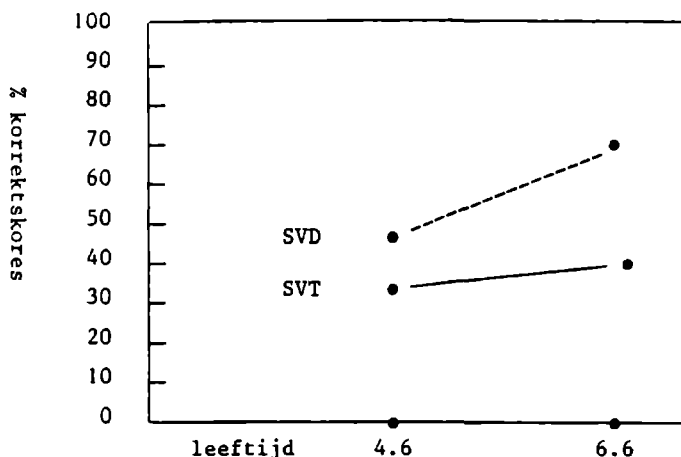


Fig. 24 Ontwikkelingsverloop van sterke vt en vd (Van Driel e.a. 1975: 15)

Omdat het vd in kindertaal ook blijkens eerdere observaties sneller tot ontwikkeling komt dan de vt, vormen de lagere vt-korrektskores bij beide proefgroepen geen verrassing. Wel wijzen deze skores erop dat kinderen bij kennismaking met de school hun gebruik van sterke ww bij lange na nog niet aan de norm van volwassenen hebben gekonformeerd. Van Driel e.a. observeren tenslotte naast een groot aantal transities van sterk naar zwak ook een aantal andere transities bij zowel vt- als vd-markering:

- transities van zwak naar sterk : geslokken, gezwaaien, gepraten;
- transities van sterk naar sterk+zwak: lagte, klomde, dronkte, vloogde;
gesprookt, gebeet, gestierft;
- transities van ABC-ww naar ABB-ww : stook, help, stool;
- transities van ABB-ww naar ABA-ww : gespuiten, gefluiten, gedrinken;
- transities van ABC-ww naar ABA-ww : gespreken, gesteken, gebidden.

4.2. Ontwikkeling van morfologische T2-vaardigheden

Wanneer men althans de Angelsaksische literatuur op het gebied van de bestudering van kindertaal in ogenschouw neemt, kan gesproken worden van een onderzoekstraditie die vooral na 1960 aan breedheid en diepgang sterk heeft gewonnen. Daarmee vergeleken is systematisch onderzoek van

T2-leerkenmerken in feite pas net op gang gekomen. In 1. hebben we reeds erop gewezen dat de sinds Selinker (1969) gangbare tussentaal-hypothese berust op het uitgangspunt dat er, net als bij T1-ontwikkeling, ook bij T2-ontwikkeling sprake is van systematische afwijkingen van de T2-norm en dat dergelijke afwijkingen in beide gevallen onvermijdelijke en noodzakelijke stappen in het taalverwervingsproces vormen. Zowel T1- als T2-leerders stellen onbewust hypothesen op over de taal die ze leren en herkonstrueren het gehanteerde T1/T2-regelsysteem voortdurend op grond van het taalaanbod uit hun omgeving: afwijkingen van de norm bij taalproduktie en taalperceptie vormen in beide taal-leerprocessen indicaties voor een zich in fasen ontwikkelende interne grammatika.

Voorals recent onderzoek naar T2-leerkenmerken van kinderen in een T2-omgeving wijst er verder op dat T1- en T2-leerprocessen frappante overeenkomsten vertonen. De interne structuur van het T2-systeem (in de meeste studies tot nu toe het Engels) blijkt in veel hogere mate verantwoordelijk voor afwijkingen van de T2-norm dan de interne structuur van het T1-systeem. Interlinguale afwijkingen van de T2-norm spelen bij T2-lernen door kinderen in een T2-omgeving kennelijk een minder belangrijke rol dan intralinguale afwijkingen van de T2-norm. Overigens blijkt het aandeel van resp. intra- of interlinguale afwijkingen van de T2-norm mede afhankelijk te zijn van het onderzochte nivo van het taalvaardigheidensysteem: op fonologisch en leksikaal nivo worden vaker en meer interferentieverschijnselen gerapporteerd dan op morfologisch en syntactisch nivo. Voorbeelden van intralinguale afwijkingen van de norm in zowel T1- als T2-leergedrag (met Engels als doeltaal) zijn:

- weglating van morfeemkenmerken: he eat too much, that two dog;
- non-inversie bij w-vraagzinnen: what you are doing?
- dubbele markering: I didn't went.

De dominantie van intralinguale afwijkingen van de T2-norm bij de ontwikkeling van morfosyntactische T2-vaardigheden blijkt ook uit de door Van Els e.a. (1977: 151-154) besproken studies van Cook (1973), Ervin-Tripp (1974), Milon (1974), Ravem (1975) en Dulay & Burt (1974a). We laten deze studies hier verder buiten beschouwing.

Om te onderzoeken of bij verschillende T1-achtergronden van T2-leerders gelijksoortige T2-leerkenmerken optreden, hebben Dulay & Burt (1974b) gebruik gemaakt van een reeds bestaand testinstrumentarium, de Bilingual Syntax Measure (BSM) van Burt e.a. (1973). De BSM is gebaseerd op tweevoudige of "taalfaire" meetprocedures, omdat zowel T1- als T2-vaardigheden (in dit geval resp. Spaans en Engels) van T2-leerders worden geregistreerd. Uitgangspunt voor observatie van taalgedrag vormen daarbij elicitatieprocedures die ondanks de sturing toch zoveel mogelijk natuurlijk taalgebruik moeten opleveren: ppn kunnen spontaan reageren op 33 vragen bij 7 platen. De BSM geeft het beheersingsnivo aan van de door een pp gebruikte morfosyntactische struktuurelementen. Dulay & Burt hebben de BSM voor hun doel uitgebreid en alleen ter observatie van T2-kenmerken gehanteerd. Met behulp van deze aangepaste BSM hebben zij de beheersingsgraad van 11 morfeemkenmerken onderzocht in het gesproken Engels (T2) van 60 Spaanstalige en 55 Chineesttalige kinderen van 6-8 jaar in New York. De data-analyse is gebaseerd op de door Brown (1973) gehanteerde procedure: er is nagegaan, in hoeverre kinderen bepaalde linguïstische kenmerken in een daartoe verplichtende kontekst korrekt realiseren in hun T2-gebruik.

Voor beide proefgroepen stelden Dulay & Burt een zeer hoge graad van overeenkomst vast in de mate van beheersing van deze morfeemkenmerken. Zo blijkt op grond van de Group Score Method (1 korrektskore per morfeemkenmerk voor elk van beide proefgroepen) een korrelatie van .95 (signifikant op .001 nivo) te bestaan tussen de resultaten van beide proefgroepen. Hoeveel parallelie de beheersingsgraad van morfeemkenmerken bij beide - naar T1-achtergrond zeer sterk verschillende - groepen vertoont, wordt duidelijk uit de volgende grafiek:

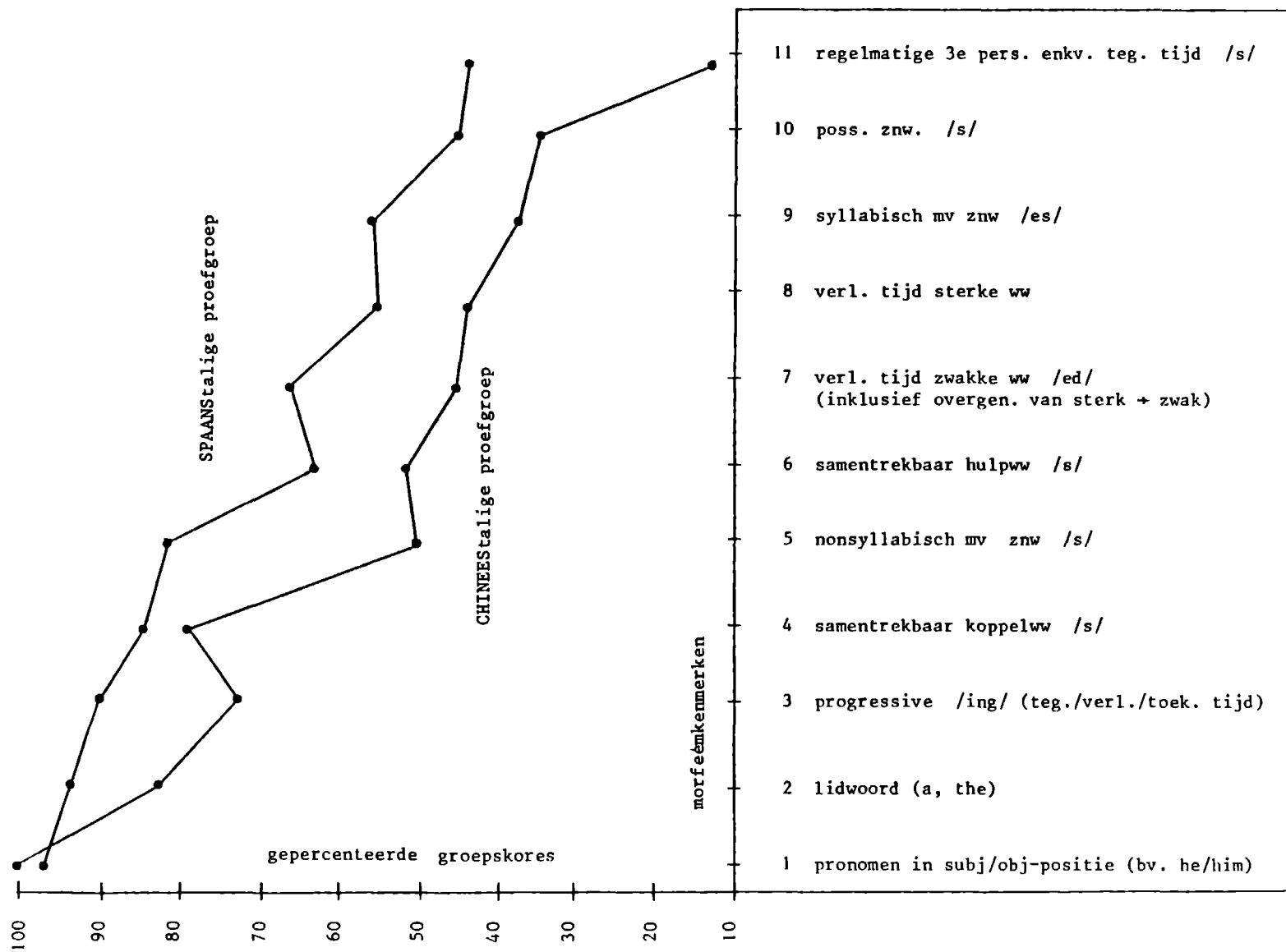


Fig. 25 Vergelijking van T2-korrektsscores bij beide proefgroepen (Dulay & Burt 1974b: 61)

Deze zeer frappante parallelie in T2-ontwikkeling vormt sterke evindentie voor de stelling dat kinderen in een T2-omgeving T2-structuurkenmerken in een universele volgorde verwerven die veel sterker wordt bepaald door de aard van het T2-systeem dan door die van het T1-systeem.

Bailey e.a. (1974) hebben eveneens met behulp van de Bilingual Syntax Measure de beheersingsgraad van een achttal morfeemkenmerken (te weten de morfeemkenmerken 2-3-4-5-6-8-10-11 uit figuur 25) bij T2-leerders (T2 opnieuw Engels) onderzocht. In tegenstelling tot Dulay & Burt (1974b) kiezen Bailey e.a. echter volwassen ppn (33 Spaanstaligen en 40 andersstaligen) als uitgangspunt. Uit de aldus verzamelde gegevens blijkt dat de beheersingsgraad van genoemde morfeemkenmerken onafhankelijk is van de T1-achtergrond en meer overeenkomsten vertoont met de volgordekenmerken van Dulay & Burt (1974b) dan met die van Brown (1973): T2-leren door volwassenen lijkt dus voor wat de onderzochte structuurkenmerken betreft meer op T2-leren door kinderen dan op T1-leren.

Fathman (1975) heeft in een met Dulay & Burt (1974b) vergelijkbaar experiment de mate van T2-beheersing (Engels) van een reeks morfosyntactische kenmerken onderzocht bij 60 Koreaanse en 60 Spaanse leerlingen in verschillende T2-leersituaties (al dan niet speciale nadruk op school op onderwijs Engels) en in verschillende leeftijdsgroepen (lopend van 6 tot 14 jaar). Ook Fathman konstateert dat de beheersingsvolgorde van de onderzochte structuurkenmerken onafhankelijk is van de T1-achtergrond. Bovendien is die volgorde eveneens onafhankelijk van leeftijd en T2-leersituatie, en heeft daardoor dus in hoge mate een universeel karakter.

Tenslotte hebben Krashen e.a. (1976) het onderzoek van Fathman (1975) gerepliceerd voor 66 volwassen T2-leerders (T1 zeer uiteenlopend, T2 Engels) met vergelijkbaar resultaat: ook nu wordt een beheersingsvolgorde gekonstateerd die onafhankelijk is van T1-achtergrond en T2-leeromstandigheden. Bovendien komt ook de door Krashen e.a. gekonstateerde volgorde bij volwassen T2-leerders sterk overeen met de volgorde die Fathman (1975) bij kinderen vaststelde.

Net als bij onderzoek naar T1-ontwikkeling (vgl. Brown 1973 versus De Villiers & De Villiers 1973) zijn ook bij onderzoek naar T2-ontwikkeling lengte- en dwarsdoorsnedes in het taalverwervingsproces mogelijk. Bij de tot nu toe besproken studies is sprake van dwarsdoorsnedes in de vorm van synchrone momentopnames binnen T2-leerprocessen. Daarnaast zijn ook

lengtedoorsnedes mogelijk in de vorm van diachroon, longitudinaal onderzoek. Bij beide soorten onderzoek worden in feite verschillende soorten volgordekenmerken geregistreerd. Synchrone studies leggen beheersingsvolgordes vast, diachrone studies verwervingsvolgordes.

Naast het synchrone onderzoek naar de ontwikkeling van T2-morfeemkenmerken in de sfeer van Dulay & Burt, heeft Hakuta (1974, 1976) soortgelijk diachroon onderzoek ingesteld in de vorm van een case-studie. Hakuta heeft op grond van informele, wekelijkse observaties de T2-ontwikkeling van Uguisu (T1 Japans, T2 Engels) van 5.4-6.6 jaar gevolgd en daarbij ten aanzien van de ontwikkeling van morfeemkenmerken wél een zekere overeenkomst geobserveerd met de door Brown (1973) gepresenteerde data (zie ook fig. 16):

morfeem	vorm	volgorde Hakuta	volgorde Brown
<u>present progressive</u>	/ing/	2	1
koppelww	be, am, is, are	2	7/13
hulpww tt (+progr)	be, am, is, are	2	12/14
prep	in	4.5	2/3
prep	to	4.5	-
hulpww tt	did, didn't	6	-
prep	on	7	2/3
poss znw	/s/	8	6
verl. tijd st. ww	went, came	9	5
mv znw	/s/	10	4
lidw	a, the	11	8
regelm. 3e pers enkv tt	/s/	12	10
verl. tijd zw. ww	/ed/	13	9
hulpww tt (+ <u>going to</u>)	am, is, are	14	12/14

Fig. 26 Verwervingsvolgorde van morfeemkenmerken bij T1 (Brown) en T2 (Hakuta)

Net als Brown (1973), stelt ook Hakuta vast dat de ontwikkeling van morfeemkenmerken niet plotseling, maar geleidelijk geschiedt: slechts langzaam en met aantoonbare regressieverschijnselen ontwikkelen morfeemken-

merken zich in de richting van Browns 90%-kriterium. In Hakuta's case-studie bereiken present progressive, koppelw en hulpw (teg. tijd + prog.) van meetafaan het 90%-nivo: daarom worden koppel- en hulpw ook niet onderscheiden in (niet)samentrekbare vormen zoals Brown doet. Daarentegen onderscheidt Hakuta - in tegenstelling tot Brown - wel hulpw van de tegenwoordige tijd met present progressive en met going to: het verwervingsmoment van beide soorten hulpw verschilt bij Uguisu aanzienlijk (resp. morfeemkenmerk 2 en 14). Overigens blijft bij koppel- en hulpw ondanks het bereiken van het 90%-kriterium subjekt/predikaat-kongruentie voorlopig afwezig (vgl. Uguisu's uitingen all the policemen is ghost, my hands is sticky). Tenslotte moet worden opgemerkt dat de morfeemkenmerken 9-14 in Hakuta's observaties van Uguisu nog niet het 90%-kriterium hebben bereikt.

Vergelijking van de door Dulay & Burt (1974b) en Bailey e.a. (1974) gepresenteerde data met die van Hakuta ligt voor de hand, maar wordt onder meer bemoeilijkt doordat in eerstgenoemde studies andere data-registratieprocedures zijn gehanteerd en - zoals gezegd - geen sprake is van diachroon onderzoek. Verder verschilt de morfeemkenmerkenindeling in de verschillende studies. Overeenkomstige resultaten bij Dulay & Burt en Hakuta hebben bijvoorbeeld betrekking op de vroege verwerving van de progressive en het koppelw, en op het verschijnsel dat het morfeemkenmerk /s/ bij possessiva eerder verschijnt dan bij de regelmatige derde persoon enkv. tegenw. tijd. Verschillende resultaten manifesteren zich daarentegen bij de ontwikkeling van lidwoorden (zeer laat bij Hakuta en zeer vroeg bij Dulay & Burt) en bij de ontwikkeling van de verleden tijd van sterke en zwakke werkwoorden (in beide studies in verschillende volgorde).

Naast Hakuta heeft ook Hatch (1974) longitudinaal onderzoek naar T2-ontwikkeling uitgevoerd. Hatch is de ontwikkeling nagegaan van 40 Spaanstalige kinderen die - net als bij Hakuta - Engels als T2 leerden in een niet-via-onderwijs-gestuurd taalverwervingsproces. Hatch konstateert dat de T2-ontwikkeling van het hulpw (in beweerende, ontkenkende en vragende zinnen) bij deze kinderen grote volgorde-overeenkomsten vertoont. De verwervingsvolgorde is echter niet bij alle kinderen identiek en evenmin duidelijk faseerbaar vanwege overlappingen in de verschillende ontwikkelingsfasen. Hatch merkt op dat ze in haar onderzoek de aard van het T2-aanbod nauwelijks heeft betrokken, behalve

wat betreft de ontwikkeling van vraagzinnen. Er blijkt enig verband te bestaan tussen de frekwentie van bepaalde vraagzinkonstrukties in het T2-aanbod en de T2-verwervingsvolgorde van deze konstrukties. Interferentieverschijnselen manifesteren zich op leksikaal nivo in de vorm van T1-woorden bij T2-gebruik (tres more dias and we're going to the zoo) en op syntaktisch nivo in de vorm van direkte woordvolgorde-omzettingen (the water hot is ready).

Ook Cazden e.a. (1975) hebben in diachroon perspectief gedurende 10 maanden de ontwikkeling van Engels als T2 onderzocht bij Spaanstalige ppn (in totaal 6 ppn van resp. 4, 5, 10, 12, 25 en 33 jaar) in een niet-via-onderwijs-gestuurd taalverwervingsproces. Voor het verzamelen van data is gebruik gemaakt van zowel formele als informele registratieprocedures. Cazden e.a. hebben aandacht besteed aan de ontwikkeling van hulpwerkwoorden, negaties en w-vraagzinnen, en in alle gevallen vergelijkbare, systematische ontwikkelingsstadia kunnen vaststellen (vgl. Cazden e.a. 1975: 50-51). Het onderzoek heeft eveneens betrekking op een mogelijk verband tussen T2-leerprogressie en leeftijd. Op basis van pp-volgorde (1 = minste en 6 = meeste progressie gedurende 10 maanden) ontstaat het volgende beeld:

leeftijd ppn	4	5	10	12	25	33
hulpww	2	1	5	3	4	1
negatie	3	2	4	3	5	1
w-vragen	3	2	6	4	5	1

Fig. 27 Progressie bij de ontwikkeling van drie
struktuurkenmerken (Cazden e.a. 1975: 56)

Deze resultaten laten geen duidelijke uitspraken toe over een eventueel verband tussen T2-leerprogressie en leeftijd. Generaliserende uitspraken kunnen overigens op basis van deze gegevens (drie struktuurkenmerken bij 6 ppn) moeilijk gedaan worden.

We hebben nu in 4.2. een reeks studies op het gebied van T2-ontwikkeling besproken. Deze studies brengen we tenslotte onder in een samenvattend overzicht:

studie	registratie- procedure	tijds- bestek	onderwijs- sturing	taalaanbod omgeving	aantal ppn	leeftijd ppn	T1	T2
Cook 1973	form	synchr	ja	T2	20 / 67	volw.	divers	Engels
Ervin-Tripp 1974	form	synchr	ja	T2	31	4-9	Engels	Frans
Milon 1974	inform	diachr	nee	T2	case	7	Japans	Engels
Ravem 1975	form	diachr	nee	T2	case	3	Noors	Engels
Dulay & Burt 1974a	(in)form	synchr	ja	T2	179	5-8	Spaans	Engels
Dulay & Burt 1974b	(in)form	synchr	ja	T2	115	6-8	Sp + Chin	Engels
Bailey e.a. 1974	(in)form	synchr	ja	T2	33 + 40	17-55	Sp + div	Engels
Fathman 1975	form	synchr	min of meer	T2	60 + 60	6-14	Kor + Sp	Engels
Krashen e.a. 1976	form	synchr	min of meer	T2	66	volw.	divers	Engels
Hakuta 1974/1976	inform	diachr	nee	T2	case	5-6	Japans	Engels
Hatch 1974	inform	diachr	nee	T2	40		Spaans	Engels
Cazden e.a. 1975	(in)form	diachr	nee	T2	6	4-33	Spaans	Engels

Fig. 28 Samenvattend overzicht van een aantal studies naar T2-ontwikkeling

Genoemde studies hebben in overwegende mate betrekking op de ontwikkeling van mondeling-produktieve T2-vaardigheden en vertonen daarnaast blijkens fig. 28 de volgende kenmerken:

- de gehanteerde registratieprocedures lopen uiteen van informeel (min of meer spontaan T2-gebruik) tot formeel (met gebruikmaking van diverse elicitatietechnieken);
- het gekozen tijdsbestek voor onderzoek is soms een synchrone momentopname, soms diachroon/longitudinaal van aard;
- er is al dan niet sprake van sturing in het T2-leerproces via T2-onderwijs;
- alle studies hebben betrekking op T2-ontwikkeling in een T2-omgeving, althans in het land waar T2 voertaal is;
- het aantal ppn in de verschillende studies loopt sterk uiteen (van case-studies tot omvangrijke proefgroepen);
- ook is er sprake van sterk uiteenlopende leeftijden bij de verschillende T2-leerders;
- eveneens verschilt de T1-achtergrond van de ppn in de verschillende studies (de meest gekozen T1-achtergrond is Spaans);
- de besproken T2-leerkenmerken hebben tenslotte vrijwel algemeen betrekking op Engels als doeltaal.

Voor al Rosansky (1976) heeft erop gewezen dat beschrijvingen van T2-ontwikkeling, gebaseerd op formele versus informele data-registratie of op diachrone versus synchrone observaties, verschillende en daardoor moeilijk vergelijkbare gegevens van T2-ontwikkeling opleveren. Reeds eerder hebben we aangegeven dat synchrone en diachrone studies verschillende soorten T2-volgordekenmerken vastleggen (beheersingsvolgordes versus verwervingsvolgordes).

In de uitgebreide en nog steeds sterk groeiende literatuur over T2-leerkenmerken wordt verder aanzienlijk meer aandacht besteed aan de vraag welke T2-struktuurkenmerken achtereenvolgens door T2-leerders worden verworven dan aan de vraag waarom die volgorde zo verloopt. Naast Hatch (1974) heeft onder meer Larsen-Freeman (1976) zich die laatste vraag gesteld. Als verklaringsmogelijkheden voor de ontwikkelingsvolgorde van morfeemkenmerken bij T2-leerders kan men bijvoorbeeld denken aan hun formele kompleksiteit, attentiewaarde en aanbodfrequentie.

Wat de eerste mogelijkheid betreft: we beschikken slechts over

uiterst globale criteria voor de beoordeling van het begrip "formele kompleksiteit" en kunnen daardoor ook slechts globale hypothesen opstellen over een ontwikkeling van "eenvoudig" naar "kompleks". In een beschouwing over verklaringsmogelijkheden van volgordekenmerken bij T1-ontwikkeling wijzen Clark & Clark (1977: 337-342) op het nogal vage uitgangspunt: taalstructuurkenmerken zijn formeel kompleks, wanneer naast regelmatige ook onregelmatige markerings optreden. Vanuit dit criterium kan bijvoorbeeld in het Engels de vt-vorming bij ww kompleks genoemd worden dan de possessievorming bij znw. Het gevaar van een volstrekte circulaire argumentatie is echter niet denkbeeldig:

- (1) T2-leerders verwerven T2-structuurkenmerken in een bepaalde volgorde;
- (2) deze volgorde vormt een afspiegeling van hun relatieve formele kompleksiteit;
- (3) de aldus vastgestelde formele kompleksiteit wordt dan tenslotte gebruikt om T2-verwervingsvolgordekenmerken te "verklaren".

Vereist is uiteraard een onafhankelijk criterium voor het begrip "formele kompleksiteit" en dat is blijkens Clark & Clark niet zo gemakkelijk te definiëren.

Wat de tweede verklaringsmogelijkheid betreft: naar aanleiding van vd-vormingen in kindertaal als speelt, loopt en opeet hebben we reeds in 4.1. gewezen op de hogere attentiewaarde van eindmarkeringen boven beginmarkeringen. Verder zou men bijvoorbeeld kunnen poneren dat syllabische morfeemkenmerken een hogere attentiewaarde bezitten voor T2-leerders dan nonsyllabische: uit de door Dulay & Burt (1974b, zie fig. 25) geregistreeerde ontwikkelingsvolgorde blijkt bijvoorbeeld dat de progressive /ing/ vroeg wordt verworven; daar staat tegenover dat het nonsyllabisch meervoud van znw eerder wordt verworven dan het syllabisch meervoud.

Wat tenslotte de derde verklaringsmogelijkheid betreft: ofschoon Brown (1973) geen verband vaststelt tussen de T1-ontwikkelingsvolgorde van morfeemkenmerken en hun frekwentievolverde in het taalaanbod van de omgeving (zie fig. 16), vindt Larsen-Freeman (1976) wel een zekere overeenkomst tussen de T2-ontwikkelingsvolgorde van de door haar geobserveerde T2-leerders (24 volwassenen) en Browns ouderlijke T1-frekventievolverde.

In 7. komen we nader terug op verklaringsmogelijkheden voor volgordekenmerken in taalontwikkeling.

In hoeverre frekwentie van structuurkenmerken in het taalaanbod aan T2-leerders werkelijk de T2-verwervingsvolgorde beïnvloedt, vereist overigens veel meer onderzoek. Wagner-Gough & Hatch (1975) wijzen erop dat dergelijk onderzoek bovendien een veel sterker interaktionistisch georiënteerd karakter moet dragen. Waar in de literatuur over T1-ontwikkeling na 1970 een snelle opbloei te konstaten valt van onderzoek naar ouder/kind-interakties (vgl. Snow & Ferguson 1977 voor een recent overzicht), moet worden vastgesteld dat studies, gericht op een beschrijving van de verbale interactie tussen T1- en T2-gebruikers praktisch ontbreken. Onderzoek op dit terrein kan zowel betrekking hebben op het taalgedrag van T1- tegenover T2-gebruikers als op dat van T2- tegenover T1-gebruikers. Voor beide varianten van taalgedrag stelt Ferguson (1975) de aanduiding foreigner talk voor. Op basis van onderzoek naar eerstgenoemde variant konstateert Ferguson in dit taalgedrag in grammatisch opzicht specifieke vormen van omissie, expansie en herformulering. De taakstelling in dit onderzoek is echter nogal artificieel: Engeltalige ppn moesten een reeks mondelinge aangeboden zinnen telkens schriftelijk herformuleren tot zinnen die naar hun mening een Engeltalige spreker tegenover niet-Engeltaligen zou gebruiken.

Eerder hebben we aangegeven dat tot nu toe onderzochte T2-leerkenmerken vooral betrekking hebben op Engels als doeltaal. Sinds kort komen ook meer systematisch empirische gegevens over andere vormen van T2-gebruik beschikbaar. Vooral in de Bondsrepubliek Duitsland is daarbij veel aandacht ontstaan voor T2-leerkenmerken (Duits) van buitenlandse gastarbeiders (kinderen). Clyne (1968) heeft in de BRD voor dit T2-gebruik de - inmiddels sterk omstreden - aanduiding "pidgin-Duits" geïntroduceerd. T2-kenmerken van buitenlandse gastarbeiders (kinderen) vormen momenteel object van onderzoek in onder meer het Essener Projekt en het Heidelberger Forschungsprojekt "Pidgin-Deutsch". In Essen worden T2-gebruikskenmerken onderzocht van Joegoslavische en Turkse kinderen, in Heidelberg van volwassen Italianen en Spanjaarden. Uit verschillende studies - vgl. in het bijzonder Klein (1975), Heidelberger Forschungsprojekt "Pidgin-Deutsch" (1975 en 1976) en Meyer-Ingwersen e.a. (1977) - komen als algemene kenmerken van dit T2-gebruik naar voren:

(1) simplificatie in de vorm van:

- deletie van fonemen (met name konsonantdeletie in wordeindposi-

- tie) en van verschillende morfosyntaktische markeringsen, zoals lidwoorden, pronomina, preposities, werkwoorden (met name kopula), znw- en adjektiefflektie;
- permutatie: w-vragen zonder inversie, voorop- en achteropplaatsing van ww;
 - substitutie: onvervoegde in plaats van vervoegde en zwakke in plaats van sterk ww-vormen, genuswisseling;
- (2) menging in de vorm van interferenties op verschillende nivo's van het taalsysteem (vgl. op leksikaal nivo Romaanse T1-woorden als capito, momento, amigo, plaza, vite).

Ter illustratie van verschillende vormen van simplifikatie ontleen we aan Meisel (1975: 28) onderstaand tekstfragment uit een gespreksprotocol van Abdullah, een Turkse jongen van 16 jaar met twee jaar Duitse schoolervaring:

Vorige jahr ich haben fahrrad gefahren mit andere jungen.
Polizei sehen, ich zehn mark zahlen. Dann ich wieder mit andere
jungen auf mein fahrrad gefahren. Polizei wieder sehen. Ich
entschuldigen, nicht wieder tun, aber nix zahlen. Polizei sagt,
nächste mal vierzig mark zahlen.

In het Heidelberg-project ligt overigens - althans in linguïstisch opzicht - de nadruk tot nu toe op een analyse van fonologische en syntaktische kenmerken, en worden morfologische verschijnselen nauwelijks besproken vanwege het ontbreken van systematisch ontwikkelde morfeemkenmerken bij de meeste T2-gebruikers in de onderzochte T2-leerstadia (vgl. Heidelberger Forschungsprojekt "Pidgin-Deutsch" 1975: 112). Hetzelfde geldt voor Heidelberger Forschungsprojekt "Pidgin-Deutsch" 1976: 239-281. Uit een eksploratief onderzoek naar de enkel- en meervoudsvorming van znw door 6 informanten (3 Spanjaarden en 3 Italianen) komen als voorlopige indikaties alleen naar voren dat ondanks verschillen in syntaktisch T2-ontwikkelingsnivo tussen de 6 informanten bij de enkelvoudsvorming van znw geen morfologische verschillen optreden. Dit is wel het geval bij de meervoudsvorming van znw: hoe hoger het syntaktisch nivo, des te groter is meestal de variatie in morfologische alternanten.

Wel specifiek gericht op de beheersing van morfeemkenmerken is het onderzoek van Mugdan (1977). Met gebruikmaking van synthetische test-procedures in het voetspoor van Berko (1958) heeft Mugdan de mate van

beheersing van meervoudsmorfemen onderzocht bij een viertal proefgroepen. Drie proefgroepen bestonden uit T1-gebruikers, te weten 25 kinderen, 20 afatici en 10 studenten (de laatsten fungeerden als controle-groep); de vierde proefgroep bestond uit T2-gebruikers, te weten 20 buitenlandse studenten (waaronder er 11 aan een cursus Duits deelnamen). Aan deze 75 ppn legde Mugdan nonsenswoorden voor, waarbij telkens een specifieke meervoudsalternant geproduceerd moest worden. In totaal werden per pp 22 verschillende soorten nonsenswoorden (zie Mugdan 1977: 146) aangeboden, voorafgegaan door 2 bestaande woorden. Per testitem vormde telkens 1 van de in fig. 29 weergegeven alternanten het korrek-te meervoudsmorfeem. Afgeleid uit de door Mugdan (1977: 157) gepresen-teerde gegevens kunnen de volgende verschillen tussen verwachte en ge-observeerde (+ en - geven resp. aan: boven en beneden verwachting) meervoudsmorfemen worden gekonstateerd:

alternant	/ø/	/ə/	/n/	/ən/	/ər/	/s/
verwachte mv-vorming	20.8	29.2	16.7	25.0	0.0	8.3
kinderen	+54.8	-12.3	-15.0	-22.0	+0.5	-6.8
afatici	+23.4	+ 3.3	- 9.2	-20.8	+0.8	-4.6
buitenlanders	- 3.3	+ 9.0	+ 4.1	- 7.1	+0.4	-3.9
kontrolegroep	+ 4.2	+ 8.7	- 1.7	-11.3	0.0	-1.2

Fig. 29 Mate van afwijking (in %) van verwachte mv-morfemen (vgl. Mugdan 1977: 157)

Er bestaan tussen de vier proefgroepen significante verschillen in de mate van afwijking van de verwachte meervoudsmorfemen. Het gemiddeld aantal afwijkingen bij de 24 testitems loopt procentueel per proefgroep als volgt op: kontrolegroep 6.6, buitenlanders 10.6, afatici 12.5 en kinderen 16.2. Ook uit fig. 29 valt reeds af te lezen dat de kinderen de sterkste afwijkingen van de verwachte morfeemvormingen vertonen, en wel in het bijzonder in de vorm van nulmarkeringen (een morfologische strategie die de buitenlanders juist in te geringe mate volgen). Opval-lend is eveneens dat bij de kinderen, die in leeftijd sterk uiteenlopen

(4.4 - 9.2 jaar), de mate van afwijkingen leeftijd-onafhankelijk blijkt te zijn: Berko (1958) stelde immers bij een vergelijkbare testprocedure progressie vast bij het stijgen van de leeftijd van de betrokken ppn. Overigens is het al dan niet hanteren van umlaut bij deze data buiten beschouwing gelaten. Wel observeert Mugdan (1977: 162-163) vooral bij de buitenlanders een opvallende tendentie tot umlautvorming. De door Mugdan gepresenteerde gegevens roepen tenslotte de vraag op, welke interpretatie aan de verschillen in uitkomst tussen verwachte en geobserveerde gegevens bij de controlegroep en, meer algemeen, aan de uitkomsten van een vergelijking van zo verschillende proefgroepen gegeven kan worden. Een bevredigend antwoord op die vraag wordt door Mugdan (1977: 172-173) niet verschaft.

Bezien we de onderzoekactiviteiten in Nederland op het gebied van T2-leren, dan is er sprake van een uiterst eigenaardig verschijnsel: terwijl door zeer velen in ons land uiteenlopende vreemde talen worden geleerd (meestal via T2-onderwijs), is onderzoek naar T2-kenmerken van T2-leerders nog maar nauwelijks ondernomen. Knibbeler (1977: 5-7) geeft een overzicht van de weinige voltooide of lopende onderzoekprojecten op dit terrein. Een belangrijk verschil tussen Angelsaksische en Nederlandse studies heeft betrekking op de rol van het T2-aanbod. Bijna alle Angelsaksisch onderzoek is gericht op het leren van T2 (Engels) in een T2-omgeving. In Nederland is bij T2-leren meestal geen sprake van een T2-omgeving, maar van T2-leerprocessen die zich in hoge mate voltrekken in de onderwijsleersituatie van de school. Voorzover in Nederland onderzoek naar T2-kenmerken van T2-leerders is uitgevoerd, heeft dit bovendien bijna altijd betrekking op geschreven T2-produkten van leerlingen in het voortgezet onderwijs of van universitaire studenten (vgl. ook Knibbeler 1977: 7-8). In beide opzichten vormt het omvangrijke onderzoek van Knibbeler een uitzondering: hij analyseert bijna 40.000 afwijkingen van de T2-norm in mondelinge T2-produkten (Frans) van 149 volwassen Nederlanders.

Er kan echter ook in Nederland onderzoek worden uitgevoerd naar T2-leerprocessen in een T2-omgeving. Deze vorm van T2-leren doet zich voor bij buitenlanders (kinderen en volwassenen) die in ons land Nederlands als vreemde taal leren. Psycholinguïstisch onderzoek op dit terrein vindt

een directe aansluiting bij de in dit hoofdstuk eerder besproken Angelsaksische studies. Terwijl inzicht in T2-leerkenmerken een fundamentele bijdrage kan leveren aan het formuleren van T2-onderwijsprocedures (met name ten aanzien van leerstofselectie en leerstofordening) en terwijl in Nederland een snel groeiende literatuur bestaat over T2-onderwijs aan buitenlandse kinderen en volwassenen, is het aantal deskriptieve studies van het Nederlands van buitenlanders verbijsterend miniem (vgl. ook Extra 1977b).

Onderzoek naar de ontwikkeling van verschillende deelaspekten van het T2-vaardigheidensysteem is onder meer uitgevoerd door Snow (1976). Snow heeft het Nederlands van 51 Engelstalige ppn (in 5 leeftijdsgroepen, van jonge kinderen tot volwassenen) onderzocht in een niet via T2-onderwijs gestuurde leersituatie. Gedurende het eerste verblijfsjaar in Nederland namen de ppn op drie verschillende meetmomenten deel aan een onvangrijke reeks deoltoetsen (op fonologisch, morfologisch, leksikaal, syntaktisch en tekstueel nivo). Gebruikmakend van de door Berko (1958) voorgestelde procedures met nonsens-stimuli, stelt Snow onder meer vast dat de morfeemkenmerken meervoud van znw, diminutiefsuffixering, agentieven en verleden tijd/voltooid deelwoord van werkwoorden in deze volgorde worden geleerd en dat de meest frequente morfeemvarianten het eerst worden geleerd. Een beschrijving van dit onderzoek naar T2-ontwikkeling bieden ook Snow & Hoefnagel-Höhle (1977a). Er wordt echter geen gedetailleerde linguïstische informatie gegeven over de keuze van de aangeboden verbale stimuli, respectievelijk over de gekonstateerde korrektescores en afwijkingen van de norm.

Dergelijke informatie ontbreekt ook in het onderzoek van Snow & Hoefnagel-Höhle (1977b). Snow & Hoefnagel-Höhle (1977b) hebben onderzoek gedaan naar T2-beheersingsvolgordekenmerken en T2-leerprogressie bij Chinese, Marokkaanse en Turkse kinderen die in leeftijd varieerden van 6-14 jaar en 3-6 maanden in Nederland verbleven. Het gebruikte testprogramma bestond uit de volgende onderdelen:

- dikteetest: onderzoek naar de auditieve diskriminatie van kleine foneemverschillen in het Nederlands (pp-taak: 12 mondeling aangeboden, korte zinnestjes uitschrijven, bijv. de man kijkt naar de maan);
- zinsimulatietest: onderzoek naar de beheersing van 10 grammatische structuren (pp-taak: 40 mondeling aangeboden zinnen herhalen);
- woordenschattest: onderzoek naar de beheersing van de receptieve

woordenschat (pp-taak: 80 woorden aanwijzen naar aanleiding van telkens alternatieve plaatsjes);

- anagramtest: onderzoek naar spontane taalproductie (pp-taak: naar aanleiding van 3 losse stimuluswoorden een zin konstrueren; in totaal 10 zinnen).

Er waren twee meetmomenten: bij de eerste testsessie waren 60 ppn betrokken, bij de tweede - 6 maanden later - 54. Ondanks de geringe verwantschap tussen de T1-achtergronden van de betrokken ppn konden in beide testsessies sterke overeenkomsten worden vastgesteld tussen de beheersingsvolgordes binnen leksikale en morfosyntaktische onderdelen van de test. Dergelijke volgorde-overeenkomsten werden echter niet gevonden bij de dikteetest. Interferentieproblemen leken zich dus vooral op fonologisch nivo te manifesteren. Bij vergelijking van de resultaten in beide testsessies bleken leeftijd of geslacht weinig of geen invloed op het T2-leertempo te hebben. De schoolfaktor die de meeste invloed op dit tempo had, was het aantal buitenlandse klasgenoten: hoe meer Nederlandse klasgenoten, des te groter was de T2-leerprogressie. Een dergelijk onderzoekresultaat vormt in feite een pleidooi tegen de konzentratie van uitsluitend buitenlandse kinderen in speciale opvangklassen.

Frissen & Maas (1977) hebben onderzoek gedaan naar (oordelen over) het Nederlands van 20 Turkse kinderen in de leeftijd van 10-14 jaar met 1.6 - 4 jaar onderwijservaring in Nederland. Er is een testprogramma ontwikkeld, waarin naast grammatikaliteitsoordelen ook mondeling (re)produktief T2-gedrag een belangrijke rol speelt. Vooral de (re)-produktietoets - waarbij ppn een mondeling aangeboden verhaaltje moesten navertellen en zelf voltooien - levert een grote hoeveelheid informatie over de aard van T2-leerproblemen. Opvallende verschijnselen in dit (re)produktieve T2-gedrag zijn de deletie van funktiewoorden (vooral lidwoorden, preposities, pronomina en kopula), het ontbreken van subjezt/predikaat-kongruentie en -inversie (vgl. de politie zeggen, dan hij alles vertelt) en morfologische problemen bij onder meer lidwoordvorming (de geld), meervoudsvorming (lanten, statten, gelten) en adjektiefvorming (een andere land).

Interessant is tenslotte de studie van Hoefnagel-Höhle (1977) naar de rol van het T2-aanbod bij T2-leren via school door 14 Engelstalige ppn (6 kleuters, 6 lagere en 2 middelbare scholieren). Hoefnagel-Höhle

heeft de volgende vijf soorten schooltaalgebruik geanalyseerd:

- (1) pp-uitingen;
- (2) docent-uitingen ten opzichte van een pp (direkt-relevant T2-aanbod);
- (3) docent-uitingen ten opzichte van een Nederlandse leerling of de hele klas;
- (4) leerling-uitingen ten opzichte van een pp;
- (5) leerling-uitingen ten opzichte van elkaar of de docent.

Per taalgebruikskategorie (1-5) is de gemiddelde uitingslengte (GUL) berekend, met als resultaten:

- GUL 3 is groter dan GUL 2;
- GUL 2 neemt toe naarmate de leeftijd van de ppn stijgt;
- GUL 3 neemt toe naarmate de leeftijd van de Nederlandse leerlingen stijgt;
- GUL 5 is meestal groter dan GUL 4.

Zowel in het taalaanbod aan T1- als T2-leerders wordt van de zijde van docent of medeleerlingen met gelijksoortige aanpassingsregels gewerkt. Als storende taalaanbodfactoren bij T2-leren noemt Hoefnagel-Höhle het te snel terugvallen op de moedertaal van de T2-leerder en een meer algemeen gebrek aan bereidheid om met T2-leerders in T2 te communiceren.

5. Het eksperiment

5.1. Elicitatieprocedures

In de voorafgaande hoofdstukken 2, 3 en 4 hebben we aandacht besteed aan een beschrijving van morfeemkenmerken en aan de ontwikkeling van morfologische T1- en T2-vaardigheden. Met gebruikmaking van deze gegevens gaan we nu de ontwikkeling na van een reeks mondeling-produktieve morfologische vaardigheden bij Nederlandse (T1-groep) en buitenlandse kinderen (T2-groep) die respectievelijk Nederlands als T1 en T2 leren. Bij de T2-groep is sprake van kinderen die in ons land Nederlands als vreemde taal leren.

Ten behoeve van dit onderzoek hebben we een testprogramma samengesteld dat we verder zullen aanduiden als Modeling Produktieve Morfologische Vaardigheden Test ofwel MOPMOV-Test. Omdat in 4.1. en 4.2. in het bijzonder aandacht is besteed aan het onderzoek naar de ontwikkeling van morfeemkenmerken door Brown (1973) en Dulay & Burt (1974b), vergelijken we vooraf hun observatieprocedures op een vijftal punten met de door ons beoogde.

(1) Data-registratie

Waar door Brown gekozen wordt voor een informele data-registratie (periodieke observatie van spontane taalproduktie) en door Dulay & Burt voor een min of meer formele data-registratie (doelgerichte elicitatie van spontane reacties op specifieke vragen), kiezen wij voor een formele, naturalistische (zie 4.1.) data-registratie, waarbij een doelgerichte elicitatie van morfologische markeringsen wordt beoogd.

(2) Tijdsbestek

Het onderzoek van Brown is diachroon/longitudinaal van opzet, dat van Dulay & Burt en ons vormt een synchrone momentopname in het taalverwervingsproces. Diachroon onderzoek blijft door zijn per definitie tijdsintensieve karakter bijna altijd beperkt tot enkele case-studies, terwijl bij synchroon onderzoek gemakkelijker meer ppn betrokken kunnen zijn. In 4. hebben we er bij herhaling op gewezen dat in beide varianten van taalontwikkelingsonderzoek verschillende soorten volgorde-kenmerken worden vastgelegd. De keuze

tussen beide onderzoekvarianten vormt een fundamenteel probleem dat bijvoorbeeld door Felix (1976: 393-399) en - op wel zeer frappante wijze - door Miller (1977: 135-139) wordt belicht.

(3) Data-analyse

De data-analyse van Brown en Dulay & Burt is vooral gericht op korrekte realiseringen van verschillende morfeemkenmerken (vgl. de rol van het 90%-kriterium), terwijl onze data-analyse evenzeer gericht is op korrekte als van de norm afwijkende realiseringen van verschillende morfeemkenmerken. Overigens besteedt Brown (1973: 324-326, 331) incidenteel wel aandacht aan geobserveerde afwijkingen van de norm. Verder gaan Dulay & Burt bij de vaststelling van de beheersingsgraad, c.q. beheersingsvolgorde van morfeemkenmerken, te zeer uit van de mate van overeenkomst tussen proefgroepen en wordt te weinig aandacht besteed aan de mate van overeenkomst tussen afzonderlijke proefpersonen. Op basis van een analyse van geschreven Engels van 89 Spaanstalige studenten heeft Andersen (1977) gewezen op de variabiliteit tussen ppn in de mate van beheersing van verschillende morfeemkenmerken. Zowel bij de analyse van de korrektsscores als bij die van afwijkingen van de norm zullen wij aandacht besteden aan de mate van overeenkomst tussen de afzonderlijke ppn.

(4) Aantal proefpersonen

Bij Brown is in feite sprake van een drietal case-studies, Dulay & Burt voeren observaties uit bij in totaal 115 ppn en wij bij in totaal 30 ppn.

(5) Vergelijkingsbasis

De parallelle tussen T1- en T2-leren wordt door Dulay & Burt in feite langs indirecte weg onderzocht: er vindt een beschrijving plaats van beheersingsvolgordekenmerken bij twee verschillende groepen T2-leerders. Wij kiezen voor een directe vergelijkingsbasis door beheersingsvolgordekenmerken van T1- en T2-leerders met elkaar te vergelijken. Overigens heeft Porter (1977) in een replikatie-eksperiment met behulp van de door Dulay & Burt gehanteerde Bilingual Syntax Measure (zie 4.2.) de beheersingsvolgorde van de in fig. 25 beschreven 11 morfeemkenmerken onderzocht bij 11 kinderen van 2.3 - 4.0 jaar die Engels als T1 leerden. Porter vond in

een aantal opzichten andere uitkomsten bij T1-leerders dan Dulay & Burt bij T2-leerders constateerden. Bovendien manifesteerden zich bij Porter sommige morfeemkenmerken zo infrekvent in het met behulp van de BSM verzamelde taalsample dat telling van korrektsscores nauwelijks mogelijk was. Voordat de BSM algemeen als bruikbaar meetinstrument wordt beschouwd, is dan ook nadere reflectie gewenst op de hierbij gehanteerde elicitatieprocedure.

In ons geval hebben de hoofdbestanddelen van de MOPMOV-Test betrekking op drie categorieën van morfeemkenmerken die in 3. zijn besproken. De volgende vaardigheden worden getoetst:

- testonderdeel (1): de vaardigheid in het realiseren van lw-specificaties bij znw en daarmee samenhangende pronominale specificaties en adjektiefmarkeringen;
- testonderdeel (2): de vaardigheid in het realiseren van meervouds- en diminutiefmarkeringen bij znw;
- testonderdeel (3): de vaardigheid in het realiseren van vt- en vd-markeringen bij ww.

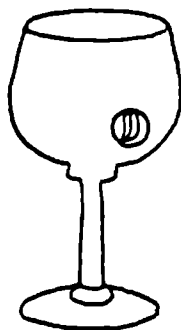
Voor alle testonderdelen worden bij beide proefgroepen dezelfde elicitatieprocedures gehanteerd. Met als uitgangspunt dat een combinatie van verbale en nonverbale stimuli elicitatiebevorderend werkt, ondersteunen we bij de verschillende pp-taken elke verbale stimulus (in totaal zijn er 230 testitems, zie 5.2., fig. 30) telkens met een plaatje. De plaatjes (formaat 10 x 10 of 10 x 20 cm) zijn ontwikkeld in samenwerking met de heer B. Fekkes van de Audiovisuele Dienst Directoraat A-Faculteiten van de Nijmeegse Universiteit.

Elicitatieprocedures testonderdeel (1)

Taak 1.1.: lidwoordspecificatie

Er wordt telkens een plaatje aangeboden dat een ruimtelijke relatie weergeeft tussen twee konkrete znw, bijvoorbeeld:

1.1.



16

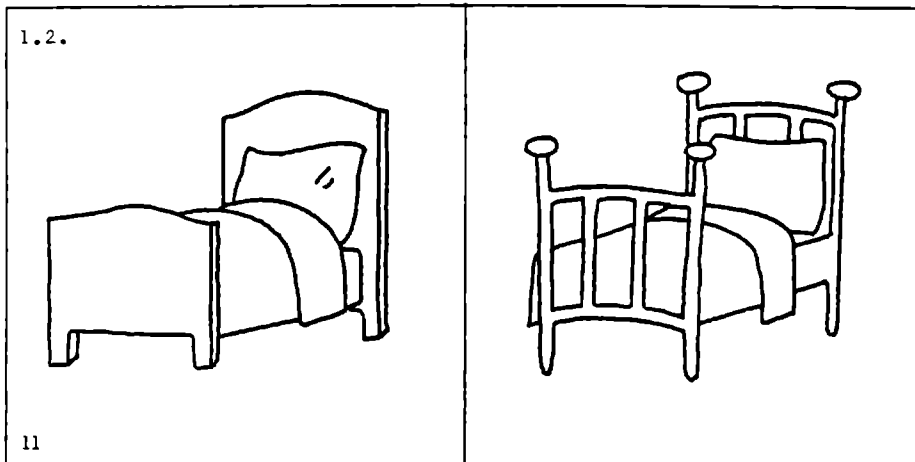
Beide znw worden in de verbale stimulus als volgt aangeduid (in casu:
znw-1 = glas en znw-2 = knikker):

DIT IS EEN (znw-1).
WAAR IS M'N (znw-2)?
M'N (znw-2) (pred) (prep) ...

In 5.2. worden de verschillende verbale stimuli nader beschreven. Het antwoord op de WAAR-vraagzin wordt dus ten dele aangeboden. De pp moet een completeringstaak uitvoeren die realisering van een nominale konstituent in de vorm van (bep. lw + znw-1) beoogt. De aanbieding van het pronomen M'N in plaats van een bepaald lidwoord is bedoeld om antwoordtendenties te vermijden.

Taak 1.2.: pronominale specificatie

Er worden telkens twee plaatjes aangeboden die beide op verschillende wijze een konkreet znw uitbeelden, bijvoorbeeld:



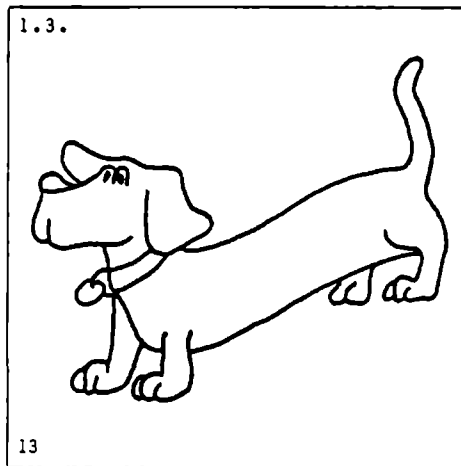
De verbale stimulus bestaat uit een WAT-VOOR-vraagzin, gevolgd door IK VIND:

WAT VOOR (znw) VIND JE HET MOOISTE?
IK VIND ...

De pp moet een kompletteringstaak uitvoeren die realisering van de pronomena DIE/DEZE of DIT/DAT beoogt. De aanbieding van WAT VOOR in plaats van WELK(E) is bedoeld om antwoordindicaties te vermijden.

Taak 1.3.: adjektiefvorming

Er wordt telkens een plaatje aangeboden dat een konkreet znw weergeeft, bijvoorbeeld:



De verbale stimulus heeft de volgende vorm:

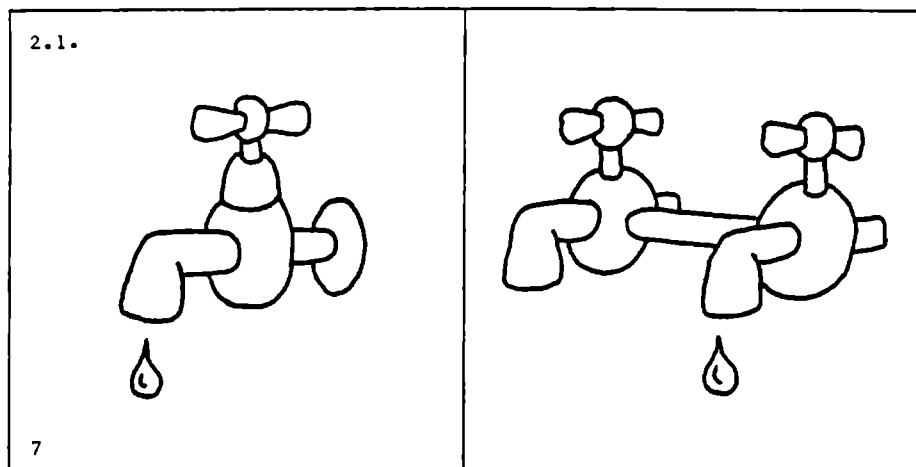
ZO'N (znw) IS (adj).
DAT IS EEN ...

Er wordt dus een mededelende zin aangeboden die vervolgens een herformulering ondergaat, waardoor het predikatief gebruikte adjektief een attributief karakter krijgt. De pp moet een completeringstaak uitvoeren die realisering van een nominale konstituent in de vorm van (adj + znw) beoogt. Het adjektief moet al dan niet gemarkeerd worden middels sjwa-additie. De aanbieding van ZO'N in plaats van DIE/DAT is bedoeld om antwoordindicaties te vermijden.

Elicitatieprocedures testonderdeel (2)

Taak 2.1.: meervoudsvorming bij zelfstandige naamwoorden

Er worden telkens twee plaatjes aangeboden, waarvan het ene een uitbeelding van één konkreet znw weergeeft en het andere van twee of meer, bijvoorbeeld:



De verbale stimulus luidt als volgt:

DIT IS EEN (znw).
 DAT ZIJN ER TWEE/VEEL.
 DAT ZIJN TWEE/VEEL ...

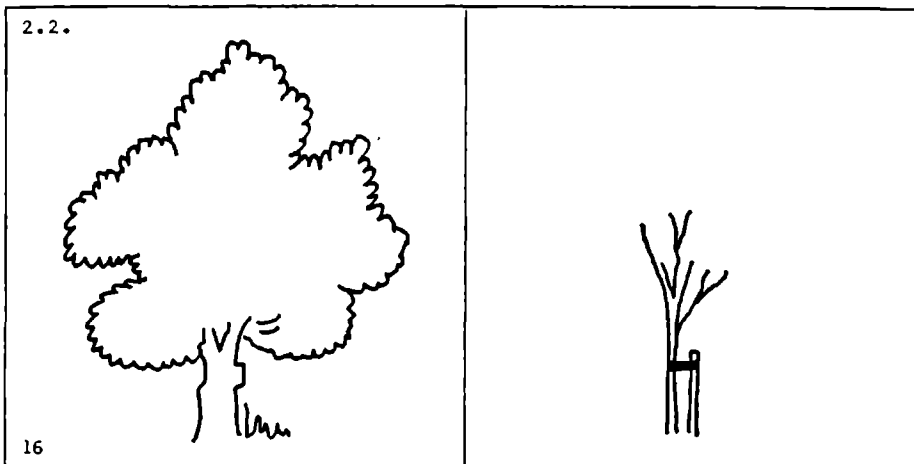
De pp moet een kompletteringstaak uitvoeren die realisering van een meervoudsmarkering beoogt. De elicitatieprocedure is vergelijkbaar met die in de synthetische Wug Test van Berko (1958), vgl.:

This is a wug. Now there is another one.

There are two of them. There are two

Taak 2.2.: diminutiefvorming bij zelfstandige naamwoorden

Er worden telkens twee plaatjes aangeboden, waarvan het ene een uitbeelding van een konkreet znw weergeeft en het andere een verkleinde versie daarvan, bijvoorbeeld:



De keuze van znw is - waar mogelijk - beperkt tot de woorden: daardoor kan de elicitatie van specifiek verkleinwoorden bevorderd worden. De verbale stimulus luidt als volgt:

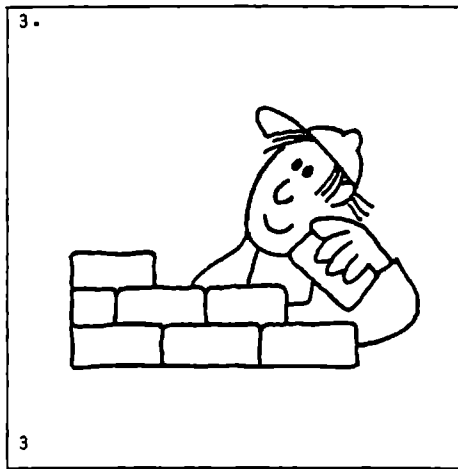
DIT IS EEN GROTE (znw).
 DAT IS OOK EEN (znw).
 MAAR DAT IS EEN HEEL KLEIN ...

De pp moet een completeringstaak uitvoeren die realisering van een diminutiefmarkering beoogt.

Elicitatieprocedures testonderdeel (3)

Taak 3.1.: verleden-tijdsvorming bij werkwoorden

Er wordt telkens een plaatje aangeboden dat de handeling van een concreet ww weergeeft, bijvoorbeeld:



Om de juiste ww in de juiste vorm (in casu de verleden tijd meervoud) te eliciteren, hebben we per testitem uitgebreidere en meer gevarieerde verbale stimuli gekonstrueerd. Er wordt allereerst een mededelende zin aangeboden die het plaatje beschrijft. Deze zin bevat een subjektindicatie (DE KINDEREN), een tijdsindicatie (WAREN AAN HET/STONDEN TE/WILDEN), een nadere bepaling en tenslotte in infinitievorm de aanduiding van het kritische ww. Vervolgens wordt stereotiep de vraagzin WAT DEDEN ZE? aangeboden die opnieuw een persoons- en tijdsindicatie bevat. Dat geldt eveneens voor het gedeeltelijk aangeboden antwoord in de vorm van IK ZAG DAT DE KINDEREN (nadere bep) De te eliciteren vt-vorm moet door de pp aan het slot van deze laatste zin worden gerealiseerd: er is dus opnieuw sprake van een completeringstaak. Wanneer we ons beperken tot openingszinnen met de tijdsindicatie WAREN AAN HET, dan luidt de gehele verbale stimulus per testitem als volgt:

DE KINDEREN WAREN (nadere bep) AAN HET (inf).
 WAT DEDEN ZE?
 IK ZAG DAT DE KINDEREN (nadere bep) ...

Bijlage 1 bevat een overzicht van de bij taak 3.2. aangeboden openingszinnen: daaruit kunnen rechtstreeks per testitem de elicitatieprocedures bij de onderhavige taakstelling worden afgeleid. Net als bij taak 2.1. zijn

ook deze elicitatieprocedures in een aantal opzichten vergelijkbaar met de procedures in de synthetische Wug Test van Berko (1958), vgl.:

This is a man who knows how to rick. He is ricking.

He did the same thing yesterday. What did he do yesterday?

Yesterday he

Bij beide elicitatieprocedures is sprake van meer dan één stimuluszin, van een subjektindicatie, van verschillende vt-indikaties, van aanduiding van het kritische ww in infinitievorm en van een completeringstaak. Het Nederlands biedt echter vooral speciale elicitatiemogelijkheden door de van het Engels afwijkende woordvolgorde in de bijzin.

Taak 3.2.: voltooid-deelwoordvorming bij werkwoorden

Voor de elicitatie van vd-markeringen is gebruik gemaakt van dezelfde reeks plaatjes en van soortgelijke procedures als bij taak 3.1.. Wel is in de verbale stimuli variatie aangebracht door een andere subjektindicatie (enkelvoud in plaats van meervoud) en door andere tijdsindicaties (in de openingszin: IS AAN HET/STAAT TE/WIL). Ook nu moet de pp weer een completeringstaak uitvoeren. Wanneer we ons opnieuw beperken tot openingszinnen met de tijdsindicatie IS AAN HET, dan luidt de gehele verbale stimulus per testitem als volgt:

(Eigennaam) IS (nadere bep) AAN HET (inf). WAT HEEFT HIJ/ZIJ GEDAAN? HIJ/ZIJ HEEFT/IS (nadere bep) ...
--

Zoals reeds is aangegeven, bevat bijlage 1 een overzicht van de bij deze pp-taak aangeboden openingszinnen.

5.2. Keuze van de testitems

Als uitgangspunt voor de selectie van testitems heeft de Streeflijst Woordenschat van Kohnstamm & De Vries (1974) gefungeerd. Deze streeflijst tracht op grond van docentenoordelen de mondeling-receptieve woordenschat af te bakenen die kinderen bij kennismaking met de lagere school zouden

moeten bezitten: aan deze lijst liggen dus geen deskriptieve, maar normatieve gegevens ten grondslag. Kohnstamm & De Vries maakten gebruik van de door Linschoten (1963) bewerkte frekwentietelling van De la Court (1937). Het korpus van De la Court bestaat uit een verzameling eenvoudige schrijftaal van in totaal 1.000.000 woorden (tokens), waaronder 23.492 verschillende woorden (types). Na zelf een eerste schifting uitgevoerd te hebben op de lijst van Linschoten (1963), legden Kohnstamm & De Vries uiteindelijk 2.900 woorden (praktisch uitsluitend lemmata) ter beoordeling voor aan 22 kleuterleidsters en 22 eerste-klas-onderwijzeressen. De instructie luidde daarbij als volgt:

Vind ik dat dit woord, door het doorsnee-kind, bij de intrede in een doorsnee-lagere school, begrepen moet worden, indien het in een eenvoudige gesproken zin voorkomt?

In beide groepen beoordelaars moest de ene helft aanstrepen welke woorden wél begrepen moesten worden, terwijl de andere helft moest doorstrepen welke woorden niët begrepen hoefden te worden. De aanstreppers leverden een lijst op van gemiddeld 2.100 woorden, de doorstreppers van gemiddeld 2.650 woorden: in het laatste geval lijkt bij twijfel overslaan geprefereerd te worden boven definitief doorstrepen. Verder stellen de kleuterleidsters hogere eisen (2.582 woorden) dan de onderwijzeressen (2.200 woorden).

De aldus bewerkte lijst van 2.900 woorden is door Kohnstamm & De Vries allereerst ingedeeld in drie woordcategorieën: zelfstandige naamwoorden, werkwoorden en overige woordsoorten. Verder is elk van deze drie categorieën weer opgesplitst in vier frekwentiegebieden (de maximale frekwentie is $\frac{44}{2}$, te weten de gemiddelde skore van 22 kleuterleidsters en 22 onderwijzeressen):

	F
type-1-woorden	> 21
type-2-woorden	14 - 21
type-3-woorden	6.5 - 13.5
type-4-woorden	< 6.5

Fig. 29 Indeling streefwoordenlijst Kohnstamm & De Vries (1974)

De lijst van type-1-woorden - de zogenaamde unaniemen - in het hoogste frequentiegebied omvat in totaal 696 woorden: alle of bijna alle beoordelaars zijn van mening dat deze woorden begrepen moeten worden.

Het is deze lijst van unaniemen, die ten grondslag ligt aan de keuze van onze testitems. We hebben ons tot deze eerste deeltcategorie uit de woordenschatafbakening van Kohnstamm & De Vries beperkt, omdat onze T1-groep jonger is dan de door Kohnstamm & De Vries beoogde doelgroep. Daarnaast is deze selekte verzameling van woorden gangbaar genoeg om ook voor gebruik bij de T2-groep te kunnen dienen.

Uit de lijst van unaniemen hebben we allereerst alle znw geselecteerd die aan de volgende criteria voldoen:

- meervouds- en diminutiefvalentie (dus bijvoorbeeld niet bloed, melk, water);
- konkrete znw, d.w.z. konkreet voorstelbaar met behulp van plaatjes (dus bijvoorbeeld niet grap, keer);
- geen samengestelde znw;
- geen eigennamen;
- geen leenwoorden (bijvoorbeeld baby).

Uit de aldus geselecteerde groep znw hebben we items gekozen voor de onderdelen (1) en (2) van de MOPMOV-Test.

Itemkeuze testonderdeel (1)

Taak 1.1.: lidwoordspecificatie

Er wordt gebruik gemaakt van 20 testitems, waaronder 10 de-woorden en 10 het-woorden. Alle elementen in de verbale stimuli komen voor in genoemde lijst van unaniemen. De verbale stimuli luiden als volgt:

- | | | | |
|--------|-------------------------------|--------------------|--|
| vb. 1. | Dit is een <u>doos</u> . | Waar is m'n brief? | M'n brief ligt op <u>de doos</u> . |
| vb. 2. | Dit is een <u>vliegtuig</u> . | Waar is Tom Poes? | Tom Poes zit in <u>het vliegtuig</u> . |

1. Dit is een <u>ballon</u> .	Waar is m'n touw?	M'n touw zit aan
2. Dit is een <u>bezem</u> .	Waar is m'n schop?	M'n schop staat naast
3. Dit is een <u>emmer</u> .	Waar is m'n verf?	M'n verf zit in
4. Dit is een <u>fles</u> .	Waar is m'n limonade?	M'n limonade zit in
5. Dit is een <u>kam</u> .	Waar is m'n ring?	M'n ring ligt naast
6. Dit is een <u>krant</u> .	Waar is m'n bril?	M'n bril ligt op
7. Dit is een <u>neus</u> .	Waar is m'n mond?	M'n mond zit onder
8. Dit is een <u>piano</u> .	Waar is m'n doos?	M'n doos staat op
9. Dit is een <u>toren</u> .	Waar is Jeroen?	Jeroen staat op
10. Dit is een <u>vaas</u> .	Waar is m'n bloem?	M'n bloem staat in
11. Dit is een <u>bad</u> .	Waar is m'n zeep?	M'n zeep ligt in
12. Dit is een <u>been</u> .	Waar is m'n riem?	M'n riem zit om
13. Dit is een <u>boek</u> .	Waar is m'n pen?	M'n pen ligt op
14. Dit is een <u>bord</u> .	Waar is m'n brood?	M'n brood ligt op
15. Dit is een <u>dak</u> .	Waar is m'n ladder?	M'n ladder ligt op
16. Dit is een <u>glas</u> .	Waar is m'n knikker?	M'n knikker zit in
17. Dit is een <u>kussen</u> .	Waar is m'n wekker?	M'n wekker ligt op
18. Dit is een <u>mes</u> .	Waar is m'n vork?	M'n vork ligt naast
19. Dit is een <u>oor</u> .	Waar is m'n potlood?	M'n potlood zit achter
20. Dit is een <u>paard</u> .	Waar is Pieter?	Pieter zit op

Taak 1.2.: pronominale specificatie

Er wordt gebruik gemaakt van 20 testitems, waaronder 10 de-woorden en 10 het-woorden. Een korrekte uitvoering van deze taak veronderstelt impliciete kennis van de in 3.1. beschreven alternanten (1) en (2) in fig. 8. De kritische items in de verbale stimuli luiden als volgt:

vb 1. doos

vb 2. vliegtuig

- | | |
|------------------|----------------------------|
| 1. <u>banaan</u> | 11. <u>bed</u> |
| 2. <u>bril</u> | 12. <u>blad</u> (van boom) |
| 3. <u>fluit</u> | 13. <u>brood</u> |
| 4. <u>kraan</u> | 14. <u>hoofd</u> |
| 5. <u>laars</u> | 15. <u>horloge</u> |
| 6. <u>lamp</u> | 16. <u>koning</u> |
| 7. <u>schaar</u> | 17. <u>oog</u> |

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 8. <u>sleutel</u> | 18. <u>raam</u> |
| 9. <u>ster</u> | 19. <u>touw</u> |
| 10. <u>vis</u> | 20. <u>wiel</u> |

Taak 1.3.: adjektiefvorming

In deze taak nemen we gewone adjektieven en stofadjektieven op. Een korrekte uitvoering van deze taak veronderstelt impliciete kennis van de in 3.1. beschreven alternanten (1), (2) en (3) in fig. 9. Voor deze taak maken we eveneens gebruik van 20 items en wel in de volgende verdeling: 14 gewone adjektieven (7 bij de-woorden en 7 bij het-woorden) en 6 stofadjektieven (3 bij de-woorden en 3 bij het-woorden). Alle elementen in de verbale stimuli komen voor in de lijst van unaniemen (alleen goud is een type-2-woord). De kritische items in de verbale stimuli luiden als volgt:

vb 1. mooie doos

vb 2. klein vliegtuig

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| 1. <u>grote appel</u> | 11. <u>groot deksel</u> |
| 2. <u>zware zak</u> | 12. <u>zwaar kado</u> |
| 3. <u>mooie kaars</u> | 13. <u>lang beest</u> |
| 4. <u>oude brug</u> | 14. <u>vies schrift</u> |
| 5. <u>kleine vogel</u> | 15. <u>mooi hok</u> |
| 6. <u>dikke olifant</u> | 16. <u>dik kind</u> |
| 7. <u>mooie doek</u> | 17. <u>groot dier</u> |
| 8. <u>stenen garage</u> | 18. <u>stenen huis</u> |
| 9. <u>houten deur</u> | 19. <u>houten hek</u> |
| 10. <u>gouden lepel</u> | 20. <u>gouden potlood</u> |

Itemkeuze testonderdeel (2)

Taak 2.1.: meervoudsvorming bij zelfstandige naamwoorden

De eerder beargumenteerde selectie van "unanieme" znw uit de lijst van Kohnstamm & De Vries hebben we eveneens gebruikt voor de keuze van items voor onderdeel (2) van de MOPMOV-Test. De aldus geselecteerde groep znw hebben we nader ingedeeld konform de opzet van het in 3.2. geformuleerde

algoritme voor de meervoudsvorming van znw (fig. 10). Van de daar onderscheiden 8 alternanten zijn voor de alternanten (4) en (8) geen representanten aanwezig in onze woordenschatselectie. We laten beide alternanten verder buiten beschouwing. Voor de overige 6 alternanten maken we - naast de voorbeelditems klok en hand - gebruik van de volgende 45 testitems:

groep 1: - lekseemmodifikatie (25 items):

ad alternant (1) 10 items: fles, kous, fluit, taart, krant, tent, kraan,
konijn, ring, koning;
ad alternant (2) 5 items: knie, koe, slee, snee (brood), trui;
ad alternant (3) 10 items: sleutel, spijker, bezem, toren, wagen, kussen,
radio, oma, paraplu, horloge;

groep 2: + lekseemmodifikatie (20 items):

ad alternant (5) 11 items: vaas, muis, reus, bed, hoed, potlood, paard,
hond, kind, mond, tand;
ad alternant (6) 4 items: dak, gat, slot (deur), schip (beide laatste
zijn type-2-woorden);
ad alternant (7) 5 items: blad (boom), glas, stad, pad (type-2-woord),
weg.

Taak 2.2.: diminutievorming bij zelfstandige naamwoorden

De eerder omschreven selectie van znw uit de lijst van unaniemen hebben we eveneens ingedeeld konform de opzet van het in 3.2. geformuleerde algoritme voor de diminutievorming van znw (fig. 12). Voor de daar onderscheiden 6 alternanten maken we - naast de voorbeelditems koffer en muis - gebruik van de volgende 25 testitems:

groep 1: - lekseemmodifikatie (20 items):

ad alternant (1) 5 items: emmer, auto, koe, schaar, steen;
ad alternant (2) 4 items: bril, kam, ring, ster;
ad alternant (3) 4 items: fles, hand, hoed, lamp;
ad alternant (4) 5 items: arm, bezem, boom, duim, raam;
ad alternant (5) 2 items: koning, leuning;

groep 2: + lekseemmodifikatie (5 items);

ad alternant (6) 5 items: blad (boom), gat, glas, pad, schip (beide laatste zijn type-2-woorden).

Itemkeuze testonderdeel (3)

Taak 3.1. + 3.2.: vt- en vd-vorming bij werkwoorden

Voor de itemselectie van ww in onderdeel (3) van de MOPMOV-Test hebben we een procedure gevolgd die vergelijkbaar is met de procedure voor de itemselectie van znw. Allereerst zijn alle ww uit de lijst van unaniemen geselecteerd die aan de volgende criteria voldoen:

- konkrete ww, d.w.z. concreet voorstelbaar met behulp van plaatjes (dus bijvoorbeeld niet worden, vergeten, denken);
- geen samengestelde ww;
- geen ww op /əɾən/, /ənən/, of /ələn/ (meestal frekwentatieven, zoals huppelen, krabbelen);
- geen onomatopoeën (bijvoorbeeld miauwen).

De aldus geselecteerde groep ww hebben we nader ingedeeld konform de opzet van het in 3.3. geformuleerde algoritme voor de vervoeging (vt-vd) van ww (fig. 13). Van de daar onderscheiden 9 alternanten laten we de transitio-
nele ww buiten beschouwing. Voor de overige 6 alternanten maken we gebruik van 50 testitems. Bijlage 1 bevat een overzicht van de per testitem gehanteerde elicitatieprocedures. De kritische items in de verbale stimuli luiden als volgt:

groep 1: zwakke ww (18 items):

ad alternant (1) 9 items: bellen, huilen, bouwen, duwen, gooien,
kammen, spelen, plagen, kleuren;

ad alternant (2) 9 items: knippen, klappen, snoepen, koken, plakken,
likken, plassen, dansen, fietsen;

groep 2: sterke ww (24 items):

ad alternant (3) 8 items: graven, slapen, blazen, lopen, lezen, roepen,
vallen, hangen (in fig. 14 resp. type 1-2-2-
3-4-5-6-7);

ad alternant (4) 8 items: bijten, kijken, fluiten, spuiten, vliegen,
drinken, klimmen, vechten (in fig. 14 resp.
type 1-1-2-2-3-6-6-7-7);

ad alternant (5) 8 items: breken, nemen, spreken, steken, helpen, liggen,
zitten, bidden (in fig. 14 resp. type 2-2-2-2-
3-4-4-4) (de ww steken en bidden vormen in de
lijst van Kohnstamm & De Vries geen unaniemen,
maar type-2-woorden);

groep 3: onregelmatige ww (8 items):

ad alternant (6) 8 items: brengen, kopen, zoeken, slaan, zien, houden,
staan, gaan.

Samenvattend kunnen we de MOPMOV-Test nu als volgt beschrijven:

taak	morfeemkenmerk	morfeem- kode	aantal testitems
1.1.	lidwoordspecificatie	1	20
1.2.	pronominale specificatie	2	20
1.3.	adjektiefvorming	3	20
2.1.	mv-vorming znw zonder leks.mod.	4	25
2.1.	mv-vorming znw met leks.mod.	5	20
2.2.	dim-vorming znw zonder leks.mod.	6	20
2.2.	dim-vorming znw met leks.mod.	7	5
3.1.	vt-vorming zwakke ww	8	18
3.1.	vt-vorming sterke ww	9	24
3.1.	vt-vorming onregelmatige ww	10	8
3.2.	vd-vorming zwakke ww	11	18
3.2.	vd-vorming sterke ww	12	24
3.2.	vd-vorming onregelmatige ww	13	8

Fig. 30 Beschrijving van de MOPMOV-Test

Het totale aantal testitems bedraagt 230, te weten 60 voor taak (1), 70 voor taak (2) en 100 voor taak (3). De morfeemkenmerken 4/5, 8 en 9/10 zijn ook voorwerp van onderzoek bij Brown (1973): vgl. fig. 16 in 4.1. De overige morfeemkenmerken komen in het Engels niet of nauwelijks voor (kenmerk 1, 2, 3, 6, 7), of manifesteren zich niet in Browns data (kenmerk 11, 12, 13).

Tot slot merken we op dat ook in enkele bestaande taalontwikkelingstoetsen soms specifiek het registreren van mondeling-produktieve morfologische vaardigheden wordt beoogd. In het bijzonder is dat het geval in de Illinois Test of Psycholinguistic Abilities van Kirk e.a. (1968). De ITPA bestaat uit 12 deelttoetsen (10 basistoetsen en 2 supplementaire toetsen) die betrekking hebben op uiteenlopende aspecten van produktief en perceptief taalgedrag. De opzet van de afzonderlijke deelttoetsen wordt verantwoord door Paraskevopoulos & Kirk (1969: 25-49). Vooral deelttoets 9 (Grammatic Closure) is gericht op het registreren van mondeling-produktieve morfologische vaardigheden. In deze deelttoets wordt gebruik gemaakt van een reeks van 33 items met plaatjes die in vaste volgorde worden aangeboden. In alle gevallen moet na aanbieding van een verbale stimulus plus bijbehorend plaatje een komplementeringstaak worden uitgevoerd die realisering van specifieke morfologische markerings bij bestaande woorden beoogt (er worden dus geen nonsenswoorden aangeboden). De toets heeft betrekking op de volgende morfologische vaardigheden:

- meervoudsvorming bij znw (10 items);
- morfeemvorming bij ww: progressive, tegenwoordige en verleden tijd, voltooid deelwoord (7 items);
- komparatief- en superlatiefvorming bij adjektieven (6 items);
- diverse andere markerings, waaronder pronominalisering en possessiefvorming bij znw (10 items).

Sterk geïnspireerd door de oorspronkelijke, experimentele versie van de ITPA, samengesteld door McCarthy & Kirk (1961), hebben Kohnstamm e.a. (1971) een vergelijkbare Nederlandstalige taalontwikkelingstoets gekonstrueerd: de Utrechtse Taalniveau Test voor 4-7 jarigen of UTANT. De inmiddels herziene versie (1977) van de UTANT bestaat uit vier deelttoetsen, te weten respectievelijk:

- perceptieve woordenschat;
- analogieën en tegenstellingen;

- morfologische regels;
- bedenken en benoemen.

Met name de deoltoetsen 2, 3 en 4 gaan terug op ITPA-deoltoetsen. Deoltoets 3 (morfologische regels) bevat 20 items, waarbij op een met de Grammatic Closure Test van Kirk e.a. (1968) vergelijkbare wijze de mate van beheersing van de volgende morfeemkenmerken wordt getoetst:

- meervoudsvorming bij znw (5 items);
- vorming van tegenwoordige tijd en voltooid deelwoord bij ww (10 items);
- komparatief- en superlatiefvorming bij adjektieven (5 items).

We menen dat, in vergelijking met de UTANT, de door ons ontwikkelde MOPMOV-Test door zijn bredere opzet, door de erin gehanteerde elicitaiteprocedures en door de selektiewijze van testitems een betere registratie van de mate van beheersing van mondeling-produktieve morfologische vaardigheden mogelijk maakt.

Overigens wordt door Van Bon (1978) voor het Nederlands een veel uitgebreidere reeks taaltoetsen voorbereid dan de UTANT momenteel biedt. Net als Kohnstamm e.a. (1971), heeft ook Van Bon (1978) inspiratie geput uit de ITPA. Waar de ITPA reeds 12 deoltoetsen omvat, voert Van Bon dit aantal nog tot 16 op. Van deze 16 deoltoetsen hebben er twee betrekking op morfologische vaardigheden, te weten deoltoets 6 (Receptieve Morfologietest of RM) en 7 (Expressieve Morfologietest of EM). In de RM worden de pp telkens een tekening en - via een bandopname - twee zinnen aangeboden (zin 1 gesproken door een man, zin 2 door een vrouw). De zinnen verschillen alleen, doordat in één van beide een specifieke morfologische markering niet korrekt wordt gerealiseerd. De pp moet vaststellen, wie de korrekte zin heeft geproduceerd. De EM bestaat uit met Kohnstamm e.a. (1971) vergelijkbare zinkompleteringstaken. Beide tests hebben betrekking op de volgende morfologische vaardigheden:

<u>morfeemkenmerk</u>	<u>aantal items RM</u>	<u>aantal items EM</u>
mv-vorming znw	13	12
dim-vorming znw	3	3
vt-vorming ww	17	-
vd-vorming ww	12	17
komp/superl-vorming adj	6	5
<u>totaal aantal items</u>	51	37

Beschouwen we de volgende gegevens:

morfeemkenmerk	alternant	items RM	items EM	items MOPMOV
<u>mv-vorming znw</u> (fig. 10)	1	-	-	10
	2	2	2	5
	3	6	5	10
	4	-	-	-
	5	1	1	11
	6	1	1	4
	7	3	3	5
	8	-	-	-
<u>dim-vorming znw</u> (fig. 12)	1	-	-	5
	2	1	1	4
	3	-	-	4
	4	-	-	5
	5	1	1	2
	6	1	1	5
<u>vt-vorming ww</u> (fig. 13)	1	-	-	zie 5.4.
	2	-	-	
	3	7	-	
	4	3	-	
	5	1	-	
	6	6	-	
	7	-	-	
	8	-	-	
	9	-	-	
<u>vd-vorming ww</u> (fig. 13)	1	-	-	9
	2	-	-	9
	3	1	1	8
	4	8	10	8
	5	1	2	8
	6	1	3	8
	7	-	-	-
	8	1	1	-
	9	-	-	-

Fig. 31 Representatie van alternanten in RM, EM en MOPMOV-Test

Wanneer we de door ons in fig. 10, 12 en 13 genoemde morfologische alternanten in aanmerking nemen, kan uit voorafgaand overzicht worden afgeleid, in hoeverre deze alternanten in respektievelijk de Receptieve Morfologietest, de Expressieve Morfologietest en de MOPMOV-Test vertegenwoordigd zijn.

Ofschoon de Expressieve Morfologietest van Van Bon (1978) uitgebreider is dan die van Kohnstamm e.a. (1971) en bovendien slechts onderdeel vormt van een indrukwekkende reeks taaltoetsen, achten we ons instrumentarium voor de registratie van mondeling-produktieve morfologische vaardigheden ook in vergelijking met Van Bon (1978) niettemin verfijnder.

5.3. Keuze van de proefpersonen

Zoals reeds in 5.1. is aangegeven, leggen we de MOPMOV-Test voor aan Nederlandse (T1-groep) en buitenlandse kinderen (T2-groep) die respektievelijk Nederlands als T1 en T2 leren. Bij de T2-groep gaat het om kinderen die in ons land op twee manieren met Nederlands als vreemde taal in aanraking komen, te weten in en buiten T2-onderwijsleersituaties.

De T1-groep bestaat uit 15 kleuters. Voor de uitvoering van het T1-eksperiment is kontakt gezocht met kleuterschool "Pinokkio" in Weezenhof/Nijmegen. De leidsters van deze school hebben van meetafaan zeer welwillend aan de realisering van het eksperiment meegewerkt. Als kondities voor opname van kleuters in de proefgroep golden:

- de gezinstaal van de ppn moet standaard-Nederlands zijn (geen dialektsprekende of buitenlandse kinderen);
- de leeftijd van de ppn moet liggen tussen 4.0 en 4.6 jaar.

Bijlage 2 bevat een overzicht met nadere ppn-gegevens. Daaruit blijkt het volgende:

- de gemiddelde leeftijd van de ppn is 4.4. jaar;
- de proefgroep bestaat uit 11 meisjes en 4 jongens;

- alle ppn zijn afkomstig uit gezinnen met 2 à 3 kinderen;
- de vaders van de betrokken ppn behoren overwegend tot de hoogste beroepsgroepen.

In 4.2. hebben we aandacht besteed aan het onderzoek van Dulay & Burt (1974b) naar T2-ontwikkeling. Eén van de door Dulay & Burt gekozen proefgroepen bestaat uit Chinese kinderen die Engels als vreemde taal leren. Ook wij hebben gekozen voor een T2-groep waarbij de afstand tussen T1- en T2-systeem groot is.

Voor realisering van het T2-eksperiment kon een beroep gedaan worden op de - eveneens graag geboden - medewerking van de Technische School aan de Kronenburgersingel te Nijmegen. In augustus 1976 is binnen deze school gestart met een zogenaamde "internationale schakelklas" (ISK) voor buitenlandse leerlingen. Een jaar later moesten aan deze ISK reeds twee nieuwe ISK's worden toegevoegd.

De inpassing van buitenlandse kinderen in het in Nederland gangbare vervolgonderwijs levert nog grotere problemen op dan de toch al niet geringe problemen in het basisonderwijs (zie Extra 1977b voor een bespreking van laatstgenoemde opvangproblemen). In feite zijn er vooral in het vervolgonderwijs te weinig en zeker te weinig verscheiden opvangmogelijkheden voor buitenlandse kinderen in verschillende schooltypen. Volgens gegevens van de "Landelijke Commissie Voortgezet Onderwijs aan Anderstaligen" (LCVOA) telde Nederland in oktober 1977 46 ISK-afdelingen in 30 steden. Deze ISK-afdelingen waren vooral verbonden aan de volgende schooltypen: LBO (14), MAVO (11), LHNO (3) en LEAO/LAVO (3). Duidelijk geformuleerde en van overheidswege nagestreefde doelstellingen (vertaald in een onderwijsleerplan) bestaan er voor ISK's niet. In feite fungeren de bestaande ISK's met zeer uiteenlopende lesprogramma's voor zeer uiteenlopende groepen niet-Nederlandstalige kinderen gedurende eveneens zeer uiteenlopende periodes min of meer als overgangsstadium naar het reguliere vervolgonderwijs. Ook over in- en uitgangsvaarden van ISK's bestaat grote onduidelijkheid. Voor toelating tot een ISK zijn meestal bepalend: de resultaten op een toets, het advies van de basisschool en de leeftijd van de betrokken leerling. In maart 1976 heeft de LCVOA initiatieven genomen om een taaltoets te ontwikkelen die de beginsituatie van buitenlandse kinderen bij opname in een ISK aangeeft. Informatie over de ontwikkeling van deze toets biedt Janssen-van Dielen (1977). Inmid-

dels is een voorlopige versie van deze toets tot stand gebracht door Geurtsen e.a. (1977) onder de benaming "Diagnostische Toets Nederlands als vreemde taal". Deze toets is onder meer afgenomen in de ISK's van eerdergenoemde Technische School in Nijmegen.

De drie ISK's van deze school waren in oktober 1977 wat herkomst en aantal van de leerlingen betreft als volgt samengesteld:

Land van herkomst	Aantal
Turkije	32
Marokko	11
Joegoslavië	3
China	3
Polen	2
Italië	2
Columbia	1
Totaal	54

Fig. 32 Samenstelling ISK's Technische School Nijmegen

Het grote aantal Turkse leerlingen op deze school - een afspiegeling van de landelijke situatie (zie Extra 1977b) - heeft de keuze van de T2-groep nader bepaald. Bij de samenstelling van de T2-groep is bovendien rekening gehouden met een aantal beschikbare gegevens over deze kinderen uit genoemde voorlopige toets (datering gegevens: september 1977). Geurtsen e.a. onderscheiden voor de vier primaire taalvaardigheden luisteren, spreken, lezen en schrijven telkens drie taalvaardigheidsnivo's. Op het laagste nivo worden luisteren en spreekvaardigheid als volgt bepaald:

- luistervaardigheid: de pp hoort in totaal 10 zinnen op de band en kiest telkens uit een serie van 4 plaatjes het plaatje dat bij zo'n zin hoort (maksimale skore 10 punten);
- spreekvaardigheid: de pp krijgt 10 series van 4 plaatjes voorgelegd en kiest zelf per serie 1 plaatje ter beschrijving uit; de proefleider moet telkens uit de beschrijving opmaken om welk plaatje het gaat (maksimale skore 10 punten).

Bij de samenstelling van de T2-groep (eveneens 15 ppn) hebben we de volgende kondities gehanteerd:

- de gezinstaal van de ppn moet Turks zijn (beide ouders Turkstalig);
- de verblijfsduur van de ppn in Nederland moet minimaal 2 jaar bedragen;
- de skore voor luister- en spreekvaardigheid samen op het laagste nivo van genoemde diagnostische toets moet minimaal 14 zijn (de maksimale skore is 20).

Waar de afzonderlijke pp-gegevens zijn opgenomen in bijlage 3, beperken we ons hier opnieuw tot een algemene karakterisering van de proefgroep:

- de gemiddelde leeftijd van de ppn is 14.4 jaar;
- alle ppn zijn jongens;
- de vaders van de betrokken ppn zijn allen werkzaam als fabrieksarbeider of werknemer bij de NS;
- de gemiddelde verblijfsduur van de ppn in Nederland is 2.10 jaar;
- de gemiddelde schoolervaring in Nederland en Turkije bedraagt respectievelijk 2.7 en 5 jaar; het verschil tussen verblijfsduur en schoolervaring in Nederland is per pp meestal opvallend gering.

5.4. Verloop van het eksperiment

Op grond van de in 5.1. en 5.2. beschreven elicitatieprocedures en testitems zijn een zestal draaiboeken ontwikkeld ten behoeve van de in fig. 30 aangegeven pp-taken 1.1., 1.2., 1.3., 2.1., 2.2. en 3. Voor de deeltaken 3.1. en 3.2. is gebruik gemaakt van dezelfde serie plaatjes, c.q. hetzelfde draaiboek. Zowel bij vormgeving als gebruik van de draaiboeken is onder meer inspiratie geput uit vergelijkbare testonderdelen van de in 5.2. eerder besproken ITPA (deeltoets 9) en UTANT (deeltoets 3). De aanduiding "draaiboeken" moet dan ook in de meest letterlijke zin worden opgevat.

De draaiboekprocedure verloop als volgt:

- proefpersoon en proefleider (voortaan pl) zitten op gelijke hoogte aan een tafeltje tegenover elkaar;
- de pp krijgt per draaiboek telkens een aantal nonverbale stimuli (plaatjes) voorgelegd;
- de pl kan telkens per plaatje de bijbehorende verbale stimulus aflezen;
- de pp voert naar aanleiding van de nonverbale en verbale stimulus een

kompleteringstaak uit (per draaiboek worden telkens vooraf twee voorbeelden van de vereiste kompletering gegeven);

- de pl noteert zowel in geval van een korrekte als niet-korrekte realisering de uitvoering van de pp-taak op een skoreformulier;
- de pl legt de pp een volgend plaatje voor.

In de zes draaiboeken zijn de testitems in dusdanige volgorde opgenomen dat de taakstellingen sterk variëren: er is zoveel mogelijk variatie aangebracht in de achtereenvolgens vereiste morfologische alternanten. Bijlage 4 bevat een overzicht van de aanbiedingsvolgorde van testitems per pp-taak, terwijl in bijlage 5 een prototype van de gehanteerde skoreformulieren is opgenomen.

Afname van de gehele MOPMOV-Test zou per pp naar schatting 30 à 40 minuten in beslag nemen. Om twee redenen is gekozen voor aanbieding van de verschillende pp-taken in twee afzonderlijke sessies van 15 à 20 minuten met een tijdsinterval van enkele dagen:

- de ppn zullen beter gekoncentreerd en koöperatief aan de test blijven meewerken;
- sterk verwante taken als 2.1./2.2. en 3.1./3.2. kunnen in verschillende sessies worden opgenomen, waardoor direkte reaktiebeïnvloeding kan worden voorkomen.

Gekozen is voor de volgende aanbiedingsvolgorde van pp-taken:

Sessie 1		Sessie 2	
taak	aantal items	taak	aantal items
2.1.	45	1.2.	20
3.2.	eerste 25	2.2.	25
1.1.	20	3.1.	eerste 25
3.2.	overige 25	1.3.	20
		3.1.	overige 25
totaal	115	totaal	115

Fig. 33 Aantal taken en items per sessie

De eerder beschreven draaiboekprocedure maakt een gestandaardiseerde pp-instructie, voorafgaand aan deze procedure, overbodig. Per pp is vooraf telkens een gesprekje gevoerd in de volgende trant:

pl: hoe heet jij?

pp:

pl: ik heb hier een paar boekjes met een heleboel plaatjes; we gaan nu samen naar die plaatjes kijken; dan moet jij iets over die plaatjes vertellen en ik schrijf dat op.

Overigens is deze globale informatie over de test ook tevoren klassikaal verstrekt, in aanwezigheid van de klasseleiders/docenten. Wat de T2-groep betreft, is deze informatie bovendien klassikaal door een Turkse leerling in het Turks overgebracht. Meer informatie over doel en opzet van het experiment is de klasseleiders/docenten met hun goedvinden pas na afsluiting van het experiment verstrekt. Om de uniformiteit in afname en verloop van het experiment bij de T1- en T2-groep zoveel mogelijk te bevorderen, heeft in beide gevallen dezelfde pl (i.c. de auteur) gefungeerd.

Het experiment met de T1-groep (zie 5.3.) is afgenomen in september 1977, te weten sessie 1 op 20/21/23 september en sessie 2 op 26/27/28 september. Als testlokaal stond het overblijfsvertrek van de kleuterleiders ter beschikking. De kinderen waren met dit vertrek vertrouwd. De afname van het experiment geschiedde individueel. Om de aanloop tot het experiment te vergemakkelijken, haalde de pl zelf telkens een kind uit de klas en bracht dit kind na afloop ook weer terug. Alle kinderen van de kleuterschool kregen na afsluiting van het experiment een traktatie.

Het experiment met de T2-groep (zie eveneens 5.3.) is afgenomen in november 1977, te weten sessie 1 op 7/8 november en sessie 2 op 14/15 november. Ten gevolge van langere schooltijden kon het T2-experiment eerder worden afgerond. De test werd afgenomen in een hoek van de aula. Deze aula fungeerde op de betreffende school ook als lunchruimte voor de leerlingen en was dus eveneens een vertrouwde plaats. Ook nu haalde en bracht de pl telkens een kind van klas naar testruimte en v.v. Alle kinderen van de drie ISK's kregen na afsluiting van het experiment een traktatie.

De ppn werkten in het algemeen opvallend gekoncentreerd en koöperatief aan het experiment mee: zowel de draaiboeken met plaatjes als de taakstellingen

werden duidelijk als interessant ervaren. De ppn vervulden de kompletterings-taken meestal zeer gedecideerd. Het geven van de reacties geschiedde echter niet onder tijdsdruk. Niet-korrekte kompletteringën werden door de pl niet verbeterd en willekeurige reacties werden regelmatig van opmerkingen als o.k. of mooi voorzien. Bij onduidelijke reacties werd de verbale stimulus herhaald of werd gevraagd: zeg het nog eens of wat zeg je?

In beide proefgroepen doorbraken kinderen zo nu en dan de testprocedure met spontane opmerkingen of vragen. Een drietal voorbeelden:

- taak 1.2., item 10, plaatje met twee verschillende vissen;
verbale stimulus: wat voor vis vind je het mooiste?
pp-reaktie: is dat een paling?
- taak 2.2., item 2, plaatje met een grote en kleine auto;
verbale stimulus: dit is een grote auto, maar dat is een heel klein ...
pp-reaktie: lijkt wel op speelgoed;
- taak 3.2., item 7, plaatje van een kind met een schep in een zandbak;
verbale stimulus: Jeroen is met de schep aan het spelen;
pp-reaktie: ik heb ook zo'n schep.

Tijdens het verloop van het eksperiment kon verder bij beide proefgroepen vaak gebruik gemaakt worden van verkorte elicitatieprocedures. In het volgende overzicht kan worden afgelezen waaruit deze verkortingen ([....]) van de in 5.1. geformuleerde elicitatieprocedures hebben bestaan:

Taak	Elicitatieprocedure
1.1.	DIT IS EEN (znw-1). WAAR IS M'N (znw-2)? [M'N (znw-2) (pred) (prep) ...]
1.2.	WAT VOOR (znw) VIND JE HET MOOISTE? IK VIND ...
1.3.	ZO'N (znw) IS (adj). DAT IS EEN ...
2.1.	DIT IS EEN (znw). [DAT ZIJN ER TWEE/VEEL.] [DAT ZIJN TWEE/VEEL ...]
2.2.	DIT IS EEN GROTE (znw). [DAT IS OOK EEN (znw).] MAAR DAT IS EEN HEEL KLEIN ...
3.2.	(Eigen naam) IS (nadere bep) AAN HET (inf). [WAT HEEFT HIJ/ZIJ GEDAAN?] HIJ/ZIJ HEEFT/IS (nadere bep) ...

Fig. 34 Volledige en verkorte elicitatieprocedures bij de MOPMOV-Test

In dit overzicht ontbreekt taak 3.1.. Plaatsten de beoogde completerings-taken de ppn in het algemeen niet voor taakuitvoeringsproblemen, taak 3.1. (vt-vorming ww) werd daarentegen door nagenoeg alle ppn als problematisch ervaren. De in 5.1. beschreven vt-eliciteringsprocedure leverde in beide proefgroepen slechts zeer incidenteel adequate - al dan niet korrekte - reakties op. Adequate niet-korrekte reakties manifesteerden zich daarbij in de vorm van:

- transities van sterke naar zwakke ww: graafden, slaapten, breekten, zoekten, valden;
- transities binnen het sterke ww-systeem: blozen, stoken, holpen, brongen;
- transities van enkele naar dubbele morfeemmarkering: keekten.

Op vergelijkbare vt-markeringen bij taalverwerving hebben we aan het slot van 4.1. reeds gewezen.

In de meeste gevallen leidde de vt-elicitatieprocedure echter in beide proefgroepen tot geen enkele reactie of tot uiteenlopende vormen van aversief taalgedrag, vgl.:

- item 5, slot verbale stimulus: ik zag dat de kinderen met de bal ...
pp-reactie: gingen gooien;
- item 9, slot verbale stimulus: ik zag dat de kinderen de tekening ...
pp-reactie: kleuren deden;
- item 17, slot verbale stimulus: ik zag dat de kinderen in de gang ...
pp-reactie: aan het dansen waren.

Eveneens in 4.1. hebben we erop gewezen dat Schaerlaekens (1977: 158) aversief taalgedrag met behulp van doen + inf op vroege leeftijd ook bij tt-vormen heeft geobserveerd. Dat vd-vormen overigens eerder tot ontwikkeling komen dan vt-vormen, is voor wat T1-ontwikkeling betreft reeds door Van Driel e.a. (1975) geconstateerd: ook daaraan hebben we aan het slot van 4.1. aandacht besteed.

Een mogelijke verklaring van deze ontwikkelingsvolgorde zou in het taalaanbod - meer in het bijzonder het spreektaalaanbod - van respectievelijk vt- en vd-vormen aan kinderen gezocht kunnen worden. In elk geval kan worden opgemerkt dat kleuterleidsters in hun opleiding vaak het taal-didaktische principe krijgen aanbevolen om bij vertelteksten van het type Er was eens ... vt- in tt-vormen om te zetten. Uit navraag bij de kleuterleidsters van de T1-groep bleek dat ook zij dit in hun onderwijs regelmatig doen.

Tenslotte wijzen we erop dat in de in 5.2. besproken Expressieve Morfologietest van Van Bon (1978) wel de elicitering van vd-vormen wordt beoogd, maar niet die van vt-vormen (zie fig. 31), terwijl in de daar weergegeven onderdelen van de Receptieve Morfologietest zowel vd- als vt-vormen aan bod komen. Het ontbreken van vt-vormen in de Expressieve Morfologietest kan erop wijzen dat Van Bon bij de constructie van zijn testprogramma in dit opzicht op met onze ervaringen vergelijkbare taak-uitvoeringsproblemen is gestoten.

Omdat in beide proefgroepen taak 3.1. in tegenstelling tot alle andere taken zoveel problemen opleverde en diensgevolge nauwelijks adequate

gegevens verschaft, zullen we een analyse van de resultaten van het experiment beperken tot 10 van de 13 in fig. 30 (5.2.) genoemde morfemkenmerken: de kenmerken 8, 9 en 10 blijven in 6. dus buiten beschouwing. Niettemin achten we het een interessant gegeven dat:

- in beide proefgroepen vd-vorming een veel geavanceerder beeld van T1- en T2-ontwikkeling oproept dan vt-vorming;
- in beide proefgroepen bij de elicitatie van vt-vormen vergelijkbare vormen van aversief taalgedrag konden worden gesignaleerd.

6. Analyse van de resultaten

In fig. 30 (5.2.) is een eerste overzicht opgenomen van onderdelen uit de MOPMOV-Test. Omdat we taak 3.1. buiten beschouwing laten (zie 5.4.), kunnen de nader te analyseren morfeemkenmerken nu als volgt gekodeerd worden:

taak	morfeemkenmerk	morfeem- kode	aantal testitems
1.1.	lw-specificatie	1	20
1.2.	pronominale specificatie	2	20
1.3.	adjektiefvorming	3	20
2.1.	mv-vorming znw zonder leks.mod.	4	25
2.1.	mv-vorming znw met leks.mod.	5	20
2.2.	dim-vorming znw zonder leks.mod.	6	20
2.2.	dim-vorming znw met leks.mod.	7	5
3.2.	vd-vorming zwakke ww	8	18
3.2.	vd-vorming sterke ww	9	24
3.2.	vd-vorming onregelmatige ww	10	8

Fig. 35 Overzicht van nader te analyseren morfeemkenmerken

In 1. hebben we een tweetal oppositionele onderzoekshypothesen geformuleerd met betrekking tot de vraag, in hoeverre T1- en T2-leren van elkaar verschillen, c.q. met elkaar overeenstemmen: de interferentie- versus identiteits-hypothese. In navolging van vooral Brown (1973) en Dulay & Burt (1974b) is in de literatuur over T1- versus T2-leren vooral aandacht besteed aan verwervings- of beheersingsvolgordekenmerken. Nu leveren overeenkomsten in volgordekenmerken tussen beide taalleerprocessen weliswaar interessante indicaties op voor de waarde van de identiteitshypothese, even interessant daarvoor is echter de veel minder gestelde vraag, in hoeverre er ook sprake is van overeenkomsten in de aard van afwijkingen van de norm bij T1- en T2-leren. Reeds in 5.1. hebben we aangegeven dat de data-analyse van Brown en Dulay & Burt vooral gericht is op korrekte realiseringen van verschillende morfeemkenmerken (vgl. de rol van het 90%-kriterium). Onze data-analyse zal

evenzeer betrekking hebben op korrekte als van de norm afwijkende realiseringen van de in fig. 35 genoemde morfeemkenmerken.

6.1. Analyse van korrekt-skores

Bij de analyse van korrekt-skores besteden we aandacht aan:

- (1) de mate van overeenkomst tussen de beide proefgroepen;
- (2) de mate van overeenkomst tussen de afzonderlijke ppn.

Wat (1) betreft: we berekenen voor elk van beide proefgroepen per morfeemkenmerk een (gepercenteerde) groepscore en vergelijken op basis van deze groepscores de beheersingsvolgorde van de in fig. 35 aangegeven 10 morfeemkenmerken bij beide proefgroepen. De gepercenteerde groepscore berekenen we per morfeemkenmerk als volgt:

$$\text{Groepscore} = \frac{\text{totaal aantal korrekte reakties over 15 ppn samen}}{\text{totaal aantal vereiste reakties over 15 ppn samen}}$$

De mate van overeenkomst in beheersingsvolgordekenmerken tussen beide proefgroepen kan vervolgens worden uitgedrukt in een rangkorrelatiecoëfficiënt.

Wat (2) betreft: genoemde groepscores bieden uiteraard weinig informatie over de mate van overeenkomst tussen afzonderlijke ppn (binnen en tussen beide proefgroepen). Daarom besteden we ook aandacht aan de interne en eksterne konsistentie van beide proefgroepen. De interne konsistentie van een proefgroep kan worden uitgedrukt in een interne homogeniteitsindex (IHI). Daartoe berekenen we de rangkorrelaties voor alle mogelijke paren van ppn binnen die groep. De IHI is dan gelijk aan het gemiddelde van deze rangkorrelaties. Anders geformuleerd:

$$\text{IHI} = \frac{\text{som van alle pp-korrelaties}}{\text{aantal pp-korrelaties}}, \text{ waarbij aantal pp-korrelaties} = \binom{15}{2} = 105.$$

De eksterne konsistentie tussen beide proefgroepen kan worden uitgedrukt in een eksterne homogeniteitsindex (EHI). Daartoe berekenen we de rangkorrelaties voor alle mogelijke paren van ppn uit de twee proefgroepen. De EHI is dan gelijk aan het gemiddelde van deze rangkorrelaties. In formule:

$$\text{EHI} = \frac{\text{som van alle pp-korrelaties}}{\text{aantal pp-korrelaties}}, \text{ waarbij aantal pp-korrelaties} = 15^2 = 225.$$

Bijlage 6 en 7 bevatten voor elk van de in fig. 35 genoemde 10 morfeemkenmerken een overzicht van (absolute) korrektsscores per pp in respectievelijk de T1- en T2-groep. Daaruit wordt eveneens in bijlage 6 en 7 afgeleid:

- (1) de absolute T1- en T2-groepskore per morfeemkenmerk;
- (2) de gepercenteerde T1- en T2-groepskore per morfeemkenmerk;
- (3) op basis van (2): de beheersingsvolgorde van morfeemkenmerken in respectievelijk de T1- en T2-groep.

Deze beheersingsvolgorde van morfeemkenmerken kan voor beide proefgroepen als volgt in een van links naar rechts dalende beheersingsgraad worden weergegeven:

T1-groep	8	6	4	3	1	2	10	5	9	7
T2-groep	8	4	6	10	3	5	1	2	9	7

Fig. 36 Beheersingsvolgorde van morfeemkenmerk 1-10 in beide proefgroepen

De Spearman-rangkorrelatie tussen beide volgordes is $r_s = .85$ ($p < .01$). Grafisch weergegeven zien de beheersingsvolgordes er op basis van de gepercenteerde T1- en T2-groepskores als volgt uit:

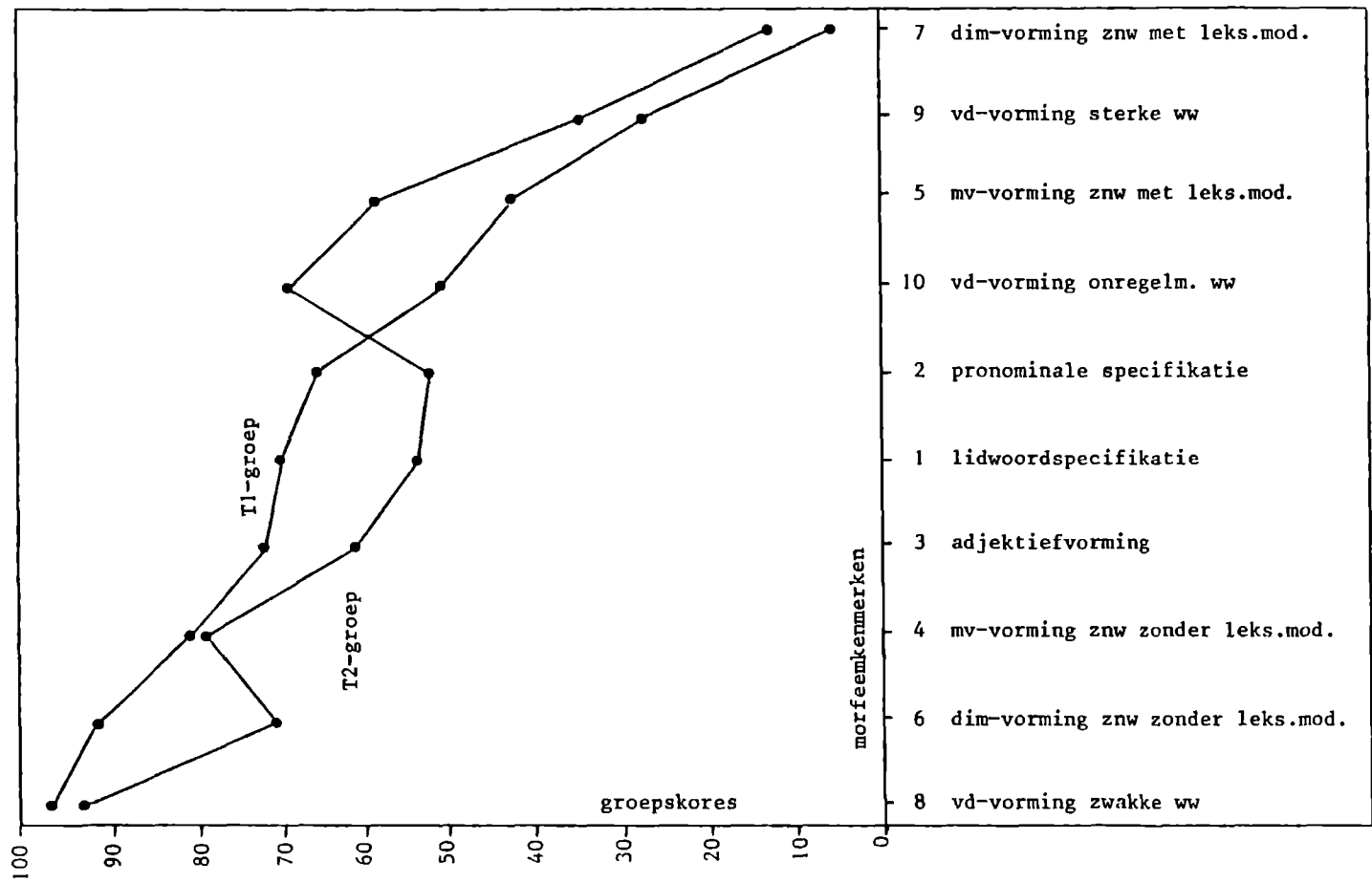


Fig. 37 Vergelijking van beheersingsvolgordes in beide proefgroepen

De hoge rangkorrelatie tussen beide beheersingsvolgordes wijst op vergelijkbare wetmatigheden in beide taalleerprocessen. Zo is binnen de afzonderlijke pp-taken de beheersingsvolgorde van de volgende morfeemkenmerken identiek:

- taak 1. : kenmerk 3-1-2;
- taak 2.1.: kenmerk 4-5;
- taak 2.2.: kenmerk 6-7;
- taak 3.2.: kenmerk 8-10-9.

Verder geldt tussen de afzonderlijke pp-taken voor beide proefgroepen onder meer:

- de kenmerken 8/6/4 skoren het hoogst, waarbij kenmerk 8 bovendien hoger scoort dan de kenmerken 4 en 6;
- kenmerk 5 scoort hoger dan kenmerk 7.

Eerder hebben we in 4.2. aandacht besteed aan een drietal verklaringsmogelijkheden voor verwervings-, c.q. beheersingsvolgordes van morfeemkenmerken bij T1- of T2-leren, te weten formele kompleksiteit, attentiewaarde en aanbodfrequentie. Tegen deze achtergrond bespreken we bovengenoemde volgordekenmerken nader.

- (1) De hoge scores van de morfeemkenmerken 8, 6 en 4 wijzen erop dat algemene regels bij de meervouds- en diminutievorming van znw en bij de vd-vorming van ww eerder worden geleerd dan uitzonderingen. Dat de volgordekenmerken 4 vóór 5, 6 vóór 7 en 8 vóór 10/9 niet alleen in verband kunnen worden gebracht met verschillen in formele kompleksiteit (algemene regels manifesteren zich eerder dan uitzonderingen), maar ook met verschillen in aanbodfrequentie, komt nog ter sprake (vgl. fig. 50 in 7.). In de terminologische kwalifikatie "algemene regel" kan overigens reeds verband worden gezocht tussen de frequentie van voorkomen van zo'n regel en zijn mate van "algemeenheid".
- (2) Opmerkelijk in beide proefgroepen is de verschijning van morfeemkenmerk 10 vóór 9: uit een oogpunt van regeldifferentiatie zou men eerder de omgekeerde volgorde verwachten. De grotere T1- en T2-leerproblemen bij de vd-vorming van sterke boven onregelmatige ww kunnen in verband worden gebracht met de interne kompleksiteit van het systeem van sterke ww in het Nederlands (vgl. fig. 14 in 3.3.); deze

interne kompleksiteit leidt bovendien tot veelsoortige afwijkingen van de norm (vgl. daartoe in 6.2., fig. 47, de variatie in transitie bij morfeemkenmerk 9 versus 10).

- (3) Ook het optreden van morfeemkenmerk 8 vóór 6 en 4 hangt samen met verschillen in formele kompleksiteit: bij morfeemkenmerk 8 manifesteert zich slechts één markering, te weten /gə/ + lekseem + /t/, terwijl bij de morfeemkenmerken 4 en 6 meerdere alternanten mogelijk zijn (vgl. fig. 10 en 12 in 3.2.).
- (4) Dat de afstand tussen de mate van beheersing van diminutievorming zonder en met lekseemmodifikatie (morfeemkenmerk 6 versus 7) in beide proefgroepen groter is dan de afstand tussen de mate van beheersing van meervoudsvorming zonder en met lekseemmodifikatie (morfeemkenmerk 4 versus 5), kan met verschillen in aanbodfrequentie in verband worden gebracht: ook daarop gaan we in 7. nader in. Dat overigens in het Nederlands lekseemmodifikatie bij diminutievorming uitzonderlijker is dan bij meervoudsvorming, hebben we eerder in 3.2. (fig. 11) reeds aangegeven.
- (5) Tenslotte: de morfeemkenmerken 3, 1 en 2 manifesteren zich weliswaar in deze volgorde in beide proefgroepen, maar de afstand tussen deze kenmerken in fig. 37 is bij elk van beide proefgroepen gering: in alle gevallen gaat het om op dezelfde wijze gekonditioneerde verschillen tussen morfologische alternanten, te weten de versus het, deze/die versus dit/dat en de adjektiefmarkering /ə/ versus /ø/. In de scores op morfeemkenmerk 3 is echter ook stofadjektiefvorming als pp-taak verdisconteerd.

Ofschoon uiteraard slechts enkele specifieke onderdelen uit de grammatika van het Nederlands object van onderzoek hebben gevormd, vormen deze groepsscores een sterke indicatie voor de hypothese dat bij T2-leren in een T2-omgeving T2-beheersingsvolgordekenmerken niet zozeer worden bepaald door verschillen tussen T1- en T2-systeem, maar door factoren die in elk taal-leerproces van belang zijn. Hoe verschillend van het Nederlands zich in het Turks de onderzochte morfeemkenmerken manifesteren, moge blijken aan de hand van Underhill (1976). Markeringen zoals bij de Nederlandse morfeemkenmerken 1/2/3 en 8/9/10 bestaan in het Turks in het geheel niet, terwijl markeringen zoals bij de Nederlandse morfeemkenmerken 4/5 en 6/7 in het Turks onder volstrekt andere condities optreden.

Ad morfeemkenmerk 1: lidwoordspecificatie

Het Turks kent geen bepaald lidwoord, laat staan een morfologisch markeringsverschil, zoals bij de Nederlandse lidwoorden de versus het. Het telwoord bir (één) wordt in het Turks vaak als onbepaald lidwoord gebruikt; er zijn echter veel gevallen waar het onbepaald lidwoord niet met bir kan worden uitgedrukt. De positie van bir is net als in het Nederlands prenominaal. Een eerste vergelijking tussen het Nederlands en Turks levert zodoende op:

Nederlands			Turks	
de/het	een	enkelvoud	Ø	bir
de	Ø	meervoud	Ø	Ø

Ad morfeemkenmerk 2: pronominale specificatie

Het Turks kent drie aanwijzende voornaamwoorden: bu, şu en o. Bu komt overeen met deze/dit, o met die/dat. Evenmin als bij lidwoorden bestaan in het Turks bij aanwijzende voornaamwoorden morfologische markeringsverschillen als tussen deze en dit, respectievelijk die en dat. Şu kan zowel deze/dit als die/dat betekenen, maar veronderstelt in principe aanwijsbaarheid van een objekt. Deze aanwijsbaarheid kan zich manifesteren in een gebaar van de spreker in de richting van het objekt. De positie van bu, şu en o is net als in het Nederlands prenominaal.

Ad morfeemkenmerk 3: adjektiefvorming

Adjektieven worden niet verbogen en hebben dus geen markeringsverschil dat vergelijkbaar is met de Nederlandse eindmarkeringen /ə/ of /Ø/. De positie van adjektieven is net als in het Nederlands prenominaal, maar bij gebruik van bir voor het nomen gaat het adjektief aan bir vooraf, vgl. iyi bir adam (een goede man).

Ad morfeemkenmerk 4/5: meervoudsvorming znw

Meervoudsvorming geschiedt in het Turks net als in het Nederlands met behulp van postnominale suffigering. Het Nederlands kent echter in tegenstelling tot het Turks een zeer ingewikkeld systeem van meervoudsalternanten (vgl. fig. 10 in 3.2.). Wel kent het Turks vokaalharmonieregels: elke vokaal

in een syllabe (behalve in woordbeginpositie) wordt beïnvloed door de direkt voorafgaande vokaal. Meervoudsmarkering geschiedt met behulp van het suffiks /lEr/ dat op grond van vokaalharmonieregels gerealiseerd wordt als /ler/ of /lar/, vgl. atlar (paarden) versus ekmekler (broden).

Ad morfeemkenmerk 6/7: diminutiefvorming znw

Diminutiefvorming geschiedt eveneens net als in het Nederlands met behulp van postnominale suffigering en wel in de vorm van de CVC-markering /CIk/. Omdat het Turkse diminutiefsuffiks opent met een konsonant die gemarkeerd is ten aanzien van het kenmerk /stemhebbend/, gelden voor de diminutiefvorming niet alleen vokaal-, maar ook konsonantharmonieregels. De openingskonsonant van het diminutiefsuffiks kent daardoor twee varianten: /c/ of /ç/, en de vokaal van het diminutiefsuffiks vier: /i/, /ı/, /u/ en /ü/, vgl. masacık (tafeltje), köpekçik (hondje), kutucuk (doosje) en kürekçik (schopje).

Ad morfeemkenmerk 8/9/10: voltooid-deelwoordvorming ww

Als beschreven akties in het verleden plaatsvinden, geschieden verleden-tijdsindikaties in het Nederlands met behulp van zwakke, sterke en onregelmatige vt- en vd-vormen. Het Turks kent geen vergelijkbaar onderscheid tussen zwakke, sterke en onregelmatige ww of tussen vt- en vd-vormen. Verleden-tijdsindikaties geschieden in het Turks met behulp van een sterk van het Nederlands afwijkend postverbaal suffigeringssysteem, waarin alleen de volgorde tijdsindikator vóór persoonsindikator vergelijkbaar is met Nederlandse vt-vormen (vgl. speel-de-n). De persoonsindikatoren bij verleden-tijdsvormen luiden in het Turks als volgt:

	enkv	meerv
1e pers	m	k
2e pers	n	nİz
3e pers	Ø	Ø of lEr

Voorafgaand aan deze persoonsindikatoren kunnen twee verschillende verleden-tijdsindikaties optreden:

- de bepaalde vt/dI/: wordt gebruikt als de spreker op grond van persoonlijke observatie weet dat de beschreven actie plaats vond;

- de verhalende vt /mIş/: wordt gebruikt als de spreker van de beschreven aktie geen getuige is geweest;

vgl. geldi (hij kwam zeker) versus gelmiş (hij kwan naar men zegt).

Het grootste verschil tussen de beheersingsvolgordes in beide proefgroepen (vgl. fig. 37) wordt bepaald door de positie van de morfeemkenmerken 10/5 versus 3/1/2: de T1-groep scoort op de kenmerken 10/5 lager dan op de kenmerken 3/1/2, terwijl bij de T2-groep - afgezien van kenmerk 3 - het omgekeerde het geval is. Het meest opmerkelijk is de positie van de morfeemkenmerken 2 en 10 in beide proefgroepen: de T1-groep scoort op kenmerk 2 significant hoger dan de T2-groep (z-toets voor het verschil van proporties tussen onafhankelijke steekproeven; $z = 3.24$, $p < .01$) en op kenmerk 10 significant lager dan de T2-groep ($z = -3.01$, $p < .01$).

Waar in het Turks markeringen als bij de Nederlandse morfeemkenmerken 1/2/3 ontbreken, kan voor de verschillen tussen beide proefgroepen in dit opzicht een interlinguale verklaring worden voorgesteld. Het is bovendien opvallend dat de T2-groepskore voor wat betreft de morfeemkenmerken 1 en 2 nauwelijks boven kansnivo ligt (bij de pp-taken voor de morfeemkenmerken 1 en 2 gaat het, anders dan bij de pp-taak voor morfeemkenmerk 3, altijd om een keuze uit twee alternatieve markeringen, vgl. 5.2.).

Dat overigens ook morfeemkenmerk 6 - diminutiefmarkering bij znw zonder lekseemmodifikatie - voor de T2-groep in tegenstelling tot de T1-groep meer leerproblemen oplevert dan morfeemkenmerk 4 - meervoudsvorming bij znw zonder lekseemmodifikatie - blijkt eveneens uit fig. 37: waar in het Turks diminutiva net als in het Nederlands frekwent voorkomen en zowel diminutief- als meervoudsvorming in beide talen op volstrekt verschillende wijze geschieden, kunnen we dit onderscheid tussen beide proefgroepen niet verklaren.

Omdat groepskores weinig informatie bieden over de mate van overeenkomst tussen afzonderlijke ppn, besteden we ook aandacht aan de interne en externe konsistentie van beide proefgroepen.

Op basis van de in bijlage 8 en 9 opgenomen gepercenteerde korrektsscores kunnen de rangkorrelaties voor alle mogelijke pp-paren (binnen en tussen beide proefgroepen) worden berekend. Computerprogramma SPEAR (Mathematisch Statistische Adviesafdeling Universiteit Nijmegen) levert op basis van genoemde korrektsscores de volgende matrices van Spearman-rangkorrelaties op:

- matrix 1: geeft de rangkorrelaties weer tussen alle ppn binnen de T1-groep;
- matrix 2: biedt hetzelfde beeld voor alle ppn binnen de T2-groep;
- matrix 3: geeft de rangkorrelaties weer tussen alle ppn van de T1-groep enerzijds en alle ppn van de T2-groep anderzijds.

Deze drie matrices zijn respektievelijk weergegeven in de bijlagen 10, 11 en 12. Op basis van de eerder in 6.1. weergegeven formules luiden de homogeniteitsindices als volgt:

- IHI T1-groep = .85
- IHI T2-groep = .71
- EHI T1/T2-groep = .66

Hieruit blijkt dat de interne consistentie van de T1-groep groter is dan van de T2-groep: in de T2-groep bestaat dus meer individuele variatie tussen de afzonderlijke ppn. Daarvoor kunnen als mogelijke oorzaken worden aangewezen:

- (1) de pp-kondities voor de T1-groep zijn stringenter geweest dan voor de T2-groep (zie 5.3.);
- (2) de gepercenteerde T2-groepskores liggen in een aantal opzichten dichter bijeen dan de gepercenteerde T1-groepskores (vgl. in bijlage 7 de afstanden tussen de groepskores op de kenmerken 6-10, 3-5 en 1-2), waardoor de individuele pp-volgordes binnen de T2-groep kwetsbaarder zijn dan binnen de T1-groep.

Verder suggereert de EHI, gezien de geringe afstand tussen .66 en .71, dat ppn uit de T2-groep nauwelijks meer op elkaar lijken dan op ppn uit de T1-groep, terwijl anderzijds ppn uit de T1-groep meer op elkaar lijken dan op ppn uit de T2-groep.

De mate van (on)gelijkheid tussen de 30 ppn in beide proefgroepen kan ook worden weergegeven in een ruimtelijke configuratie. Daartoe maken we gebruik van het door Roskam e.a. (1977) ontwikkelde computerprogramma MINISSA. Gegeven een symmetrische matrix van ongelijkheidsmaten tussen - in ons geval - 30 ppn, is het doel van MINISSA om in een x-dimensionele ruimte de coördinaten te vinden van 30 punten die deze ppn representeren en wel zodanig dat de afstanden tussen deze punten bij benadering dezelfde rang-ordening hebben als genoemde ongelijkheidsmaten.

Wanneer x op 2 wordt gesteld, levert MINISSA de volgende tweedimensionele ruimtelijke configuratie op:

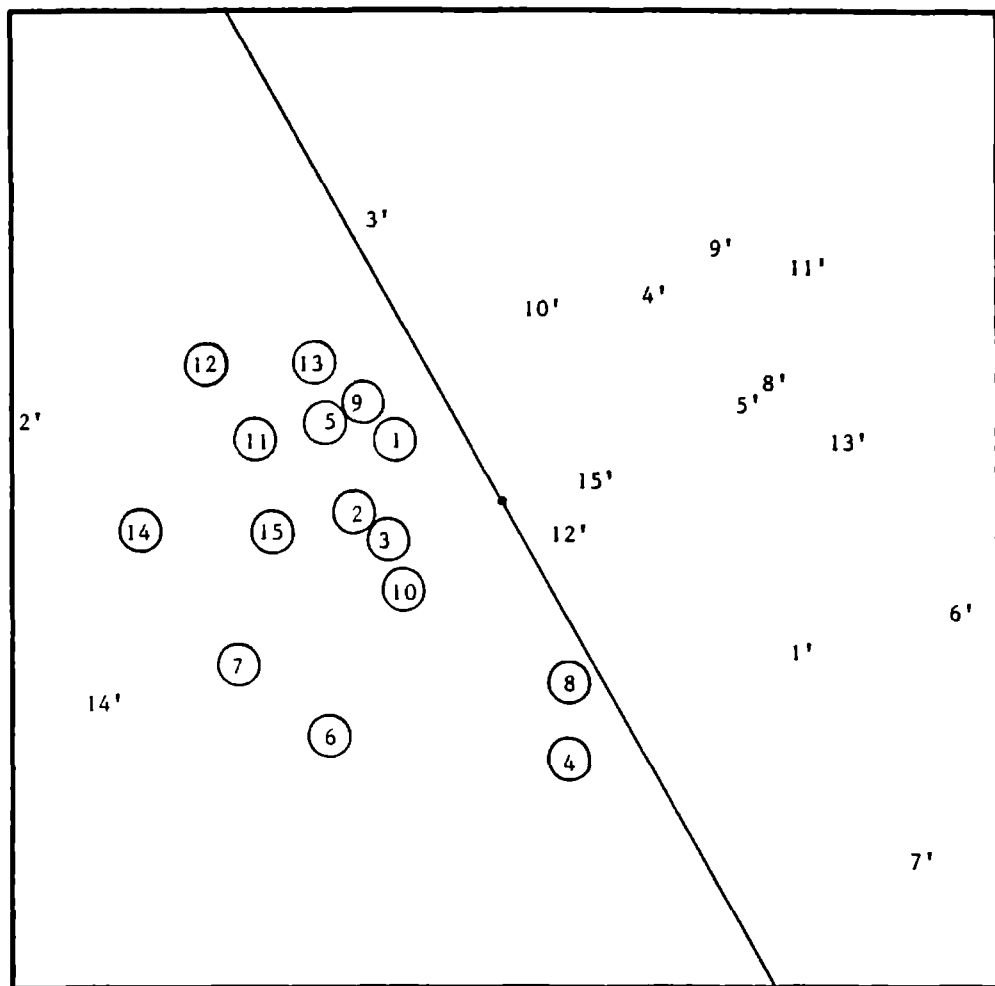


Fig. 38 Ruimtelijke weergave van de maten van ongelijkheid tussen ppn uit beide proefgroepen (T2-ppn geaksentueerd, T1-ppn omcirkeld)

In de grootte van de afstanden geeft fig. 38 zo goed mogelijk de ongelijkheden weer tussen ppn, zoals die zich in rangkorrelaties manifesteren. De met behulp van \hat{d} bijberekende stress-maat (zie Roskam e.a. 1977) bedraagt .135. Hoe hoger deze stress-maat, des te minder succesvol is de opgeleverde configuratie: een stress van .135 wordt doorgaans als akseptabel beschouwd.

In de ruimtelijke configuratie van fig. 38 wordt het verschil in IHI tussen beide proefgroepen nu ook zichtbaar gemaakt. In fig. 38 lijken

T2-ppn echter meer op elkaar dan op T1-ppn. Een opvallende uitzondering hierop vormen de ppn 2' en 14': beide ppn konformereren zich in die zin aan de in fig. 37 afgebeelde T1-groepskores dat zij als enigen binnen de T2-groep lager scores op de twee morfeemkenmerken 10 en 5 dan op de twee morfeemkenmerken 1 en 2. Uit bijlage 11 blijkt bovendien dat beide ppn sterk op elkaar lijken (rangkorrelatie .90). Wanneer we bij de vaststelling van de IHI van de T2-groep de ppn 2' en 14' buiten beschouwing laten, stijgt deze IHI van .71 tot .78.

Wat de T1-groep betreft: ook de excentriciteit van de ppn 4 en 8 binnen de T1-groep (vgl. fig. 38) hangt samen met de positie van de morfeemkenmerken 1 en 2 versus 10: beide ppn konformereren zich in die zin aan de in fig. 37 afgebeelde T2-groepskores dat zij als enigen binnen de T1-groep lager scores op de twee morfeemkenmerken 1 en 2 dan op morfeemkenmerk 10.

Fig. 38 levert een bevestiging op van reeds naar aanleiding van fig. 37 gekonstateerde verschillen tussen beide proefgroepen en biedt daarmee kontra-indikaties voor de identiteitshypothese. Opgemerkt moet echter worden dat de totstandkoming van deze ruimtelijke configuratie uitsluitend gebaseerd is op verschillen in volgordekenmerken tussen de ppn: dat bepaalde volgordekenmerken bij alle ppn terugkeren, wordt in deze configuratie dus niet zichtbaar gemaakt. Voor (nagenoeg) alle 30 ppn geldt echter (vgl. bijlage 8 en 9):

- (1) mv-vorming van znw zonder lekseemmodifikatie gaat vooraf aan mv-vorming van znw met lekseemmodifikatie (alleen voor pp 1' geldt: score 4 = 5);
- (2) dim-vorming van znw zonder lekseemmodifikatie gaat vooraf aan dim-vorming van znw met lekseemmodifikatie;
- (3) voor de vd-vorming van ww geldt algemeen de volgorde: zwak vóór onregelmatig en onregelmatig vóór sterk (alleen voor pp 13' geldt een plafond-effekt waardoor score 3 = 10 > 9);
- (4) mv-vorming van znw met lekseemmodifikatie gaat vooraf aan dim-vorming van znw met lekseemmodifikatie (alleen voor pp ⑧ geldt het omgekeerde);
- (5) ook lw-specifikatie, pronominale spesifikatie, adjektiefvorming en vd-vorming van sterke ww gaan tenslotte vooraf aan diminutiefvorming van znw met lekseemmodifikatie, een morfeemkenmerk dat dus voor alle ppn grote moeilijkheden oplevert (alleen voor pp ⑬, 3', 4' en 10' geldt: score 9 < 7).

De eindkonklusie voor wat betreft de analyse van korrektsscores luidt dat de identiteitshypothese slechts ten dele wordt bevestigd. Waar de groepsscores in fig. 37 wijzen op vergelijkbare wetmatigheden in beide taalprocesen, brengen zowel fig. 37 als 38 verschillen tussen beide proefgroepen aan het licht. Niettemin blijft er sprake van een aantal volgordekenmerken die bij (nagenoeg) alle ppn terugkeren.

6.2. Analyse van afwijkingen van de norm

Net als in 6.1., besteden we ook nu aandacht aan:

- (1) de mate van overeenkomst tussen de beide proefgroepen;
- (2) de mate van overeenkomst tussen de afzonderlijke proefpersonen.

Als norm funktioneert het standaard-Nederlands, terwijl afwijkingen van de norm zich manifesteren als transities van alternant x naar alternant y binnen de in 3. voorgestelde algoritmische schema's voor een aantal morfeemkenmerken van het Nederlands.

Uit de bijlagen 6 en 7 kunnen de absolute, niet-korrekt-groepsscores per morfeemkenmerk worden afgelezen. Konform fig. 35 analyseren we achtereenvolgens de afwijkingen van de norm bij de volgende morfeemkenmerken:

morfeem-kode	morfeemkenmerk	aantal test-items	maks. score	niet-korrekt T1-groep	niet-korrekt T2-groep
1	lw-specifikatie	20	300	91	137
2	pronominale spesifikatie	20	300	103	140
3	adjektiefvorming	20	300	85	117
4	mv-vorming znw zonder leks.mod.	25	375	70	80
5	mv-vorming znw met leks.mod.	20	300	170	119
6	dim-vorming znw zonder leks.mod.	20	300	25	87
7	dim-vorming znw met leks.mod.	5	75	71	65
8	vd-vorming zwakke ww	18	270	9	15
9	vd-vorming sterke ww	24	360	260	234
10	vd-vorming onregelmatige ww	8	120	59	36

Fig. 39 Overzicht van afwijkingen van de norm per proefgroep

Men kan zich afvragen, in hoeverre de richting van genoemde transities beïnvloed wordt door frekwenties van specifieke alternanten in het spreektaalaanbod aan deze kinderen. Gegevens hieromtrent zijn voor het Nederlands in het geheel niet beschikbaar. We nemen voorlopig slechts aan dat de in 5.2. besproken Streeflijst Woordenschat (voortaan SW) van Kohnstamm & De Vries (1974) aanvaardbare indicaties biedt voor de dominantie van specifieke alternanten in dit spreektaalaanbod, c.q. voor beantwoording van de vraag, in hoeverre deze dominanties de richting van eerder genoemde transities beïnvloeden. Uitspraken over de frequentie van alternanten in de SW zullen we telkens afleiden uit de in fig. 29 (5.2.) genoemde vier woordcategorieën samen.

(1) Lidwoordspecificatie, pronominale specificatie en adjektiefvorming
(morfeemkenmerk 1/2/3)

Op basis van de in fig. 8 en 9 weergegeven algoritmen doen zich in beide proefgroepen de volgende transities voor:

morfeem- kenmerk	transitie	kodering alternanten vgl.fig.8/9	absolute skores		geperc. skores	
			T1	T2	T1	T2
1	(1) het → de	1 → 2	89	96	98	70
	(2) de → het	2 → 1	2	41	2	30
2	(3) dit/dat → deze/die	1 → 2	88	81	85	58
	(4) deze/die → dit/dat	2 → 1	15	59	15	42
3 ⁺	(5) /ø/ → /ə/	1 → 3	61	82	98	87
	(6) /ə/ → /ø/	3 → 1	1	12	2	13
totaal			256	371		

Fig. 40 Transities bij de morfeemkenmerken 1/2/3
(+ = eksklusief stofadjektieven)

In beide proefgroepen zijn dezelfde, met elkaar korresponderende transities dominant, te weten:

- (1) het → de bijv. de paard, de kussen, de been
 (3) dit/dat → deze/die deze konijn, deze horloge, deze wiel
 (5) /ø/ → /ə/ een lange beest, een vieze schrift, een
 mooie hok.

De mate van dominantie van deze drie transities is bij de T1-groep telkens groter dan bij de T2-groep. De volgorde van dominantie toont echter weer overeenkomsten: de transities 1 en 5 zijn in beide proefgroepen sterker dominant dan transitie 3.

Wanneer we diminutiva, znw zonder lw-valentie (augustus, pasen) en znw zonder enkv-valentie (hersenen, mazelen) buiten beschouwing laten, bevat de SW 1532 znw, te weten 1187 de-woorden en 345 het-woorden, resp. 77% en 23%. De dominantie van transitie 1, 3 en 5 boven transitie 2, 4 en 6 is op grond van deze frekwentieverdeling tussen de- en het-woorden voorspelbaar. Bovendien kan de dominantie van transitie 1, 3 en 5 teruggevoerd worden op het feit dat de morfologische structuur van het Nederlands op zichzelf reeds aan een optreden van de/deze/die en adjektieven met eindmarkering /ə/ meer kansen biedt (vgl. fig. 8 en 9).

Bij de vorming van stofadjektieven (6 testitems als onderdeel van morfeemkenmerk 3) doen zich in beide proefgroepen de volgende transities voor:

transitie	absolute scores	
	T1	T2
(1) /ən/ → /ø/	8	18
(2) houten → houde(n)	5	1
(3) gouden → goute(n)	3	0
(4) gouden → gouje(n)	1	0
(5) geen reactie	6	4
totaal	23	23

Fig. 41 Transities bij de stofadjektieven

In beide proefgroepen is transitie 1 dominant (vgl. morfeemvormingen als houtdeur, steengarage, goudlepel). De T1-groep vertoont echter wat meer variatie in transities dan de T2-groep.

Bijlage 13 bevat een overzicht van individuele pp-frekwenties van transitie 1-6 (konform fig. 40) bij de morfeemkenmerken 1/2/3. Daaruit kunnen per pp de volgende dominantiekenmerken worden afgeleid:

dominantiekenmerken	T1-ppn	T2-ppn
transitie 1 dominant boven 2	15	12
transitie 3 dominant boven 4	12	9
transitie 5 dominant boven 6	15	14

Fig. 42 Aantal ppn met genoemde dominantiekenmerken

De dominantie van transitie 1, 3 en 5 doet zich dus in beide proefgroepen bij de meeste ppn voor (vgl. fig. 40 voor de zwakke dominantie van transitie 3).

(2) Meervoudsvorming van zelfstandige naamwoorden

(morfeemkenmerk 4/5)

Op basis van het in fig. 10 weergegeven algoritme doen zich in beide proefgroepen de volgende transities voor:

morfeem- kenmerk	transitie	kodering alternanten vgl. fig.10	absolute skores		geperc. skores	
			T1	T2	T1	T2
4	(1) $\frac{t}{s}\text{en}/ \rightarrow \frac{d}{z}\text{en}/$	1 → 5	16	6	7	3
	(2) $\text{en}/ \rightarrow /s/$	1 → 3	10	6	4	3
	(3) $\text{en}/ \rightarrow /ø/$	1 → 0	0	1	0	1
	(4) $/j\text{en}/ \rightarrow /..en/$	2 - 2	10	4	4	2
	(5) $/j\text{en}/ \rightarrow /s/$	2 → 3	0	5	0	3
	(6) $/s/ \rightarrow \text{en}/$	3 → 1	3	17	1	9
	(7) $/s/ \rightarrow /ø/$	3 → 0	19	32	8	16
	(8) $/s/ \rightarrow /..en/$	3 → 2	12	6	5	3
	(9) $/s/ \rightarrow /n/$	3 → 4	0	3	0	2
5	(10) $\frac{d}{z}\text{en}/ \rightarrow \frac{t}{s}\text{en}/$	5 → 1	34	11	14	6
	(11) $/ə\text{rən}/ \rightarrow \text{reduktie}$	5 - 5	3	1	1	1
	(12) $\text{en}/ \rightarrow /ø/$	5 → 0	1	2	0	1
	(13) daken → dakken	6 → 1	58	48	24	24
	(14) sloten → slodden	6 → 5	1	0	0	0
	(15) sloten → slots	6 → 3	1	0	0	0
	(16) glazen → glassen	7 → 1	38	13	16	7
	(17) paden → padden	7 → 5	33	39	14	20
	(18) steden → stads	7 → 3	1	2	0	1
	(19) steden → staden	7 - 7	0	3	0	2
totaal			240	199		

Fig. 43 Transitie bij de morfeemkenmerken 4/5

Voorbeelden van de in fig. 43 genoemde transitie zijn:

ad 1: taarden, tenden, kranden, kouzen

ad 2: konings, konijns, kraans

ad 3: koniijn

ad 4: koewen, truiwen, knienen, knieren, sleten

ad 5: knies, slees

- ad 6: torenen, kussenen, spijkeren, sleutelen, bezemen
- ad 7: wagen, toren, kussen, paraplu, oma, radio
- ad 8: radiowen, parapluwen, omawen, paraplujen, radioden
- ad 9: horlogen
- ad 10: betten, hoeten, potloten, monten, paarten, tanten, kinten, vasen,
muisen
- ad 11: kinden, kinder
- ad 12: vaas
- ad 13: dakken, gatten, sloten, schippen
- ad 14: slodden
- ad 15: slots
- ad 16: blatten, glassen, statten, patten
- ad 17: padden, weggen, bladden, glazzen, stadden
- ad 18: stads
- ad 19: staden, bladen

Ook wanneer we de minst voorkomende transitities buiten beschouwing laten, resteert voor beide proefgroepen slechts de volgende rangkorrelatie tussen de frekwentievorgordes van de transitities 1/2/4/6/7/8/10/13/16/17:

$r_s = .58$ ($p < .05$). Deze frekwentievorgordes verschillen per proefgroep dus nogal. Opvallend is het verschil in dominantie tussen beide proefgroepen voor wat betreft de transitities 2 en 6, en het optreden van de transitities 3/5/9 versus 14/15/18 in respektievelijk uitsluitend de T2- en T1-groep. Niettemin geldt voor beide proefgroepen:

- transitie 13 is het meest dominant;
- transitie 10 is dominant boven transitie 1;
- van de nulmarkeringen bij transitie 3, 7 en 12 is de nulmarkering bij transitie 7 dominant: vormen als wagen, toren en kussen, maar ook paraplu, oma en radio worden kennelijk als voldoende gemarkeerde vormen opgevat.

Wanneer we diminutiva en znw zonder meervoudsvalentie (behang, bloed) buiten beschouwing laten, bevat de SW 1285 znw. Deze znw zijn als volgt over de in fig. 10 (3.2.) genoemde alternanten verdeeld:

alternant	absolute frekwentie	gepercent. frekwentie
(1) /(ər)ən/	740	58
(2) /(ər)ən/	23	2
(3) /s/	306	24
(4) /n/	5	0
(5) /(ər)ən/	170	13
(6) /ən/	13	1
(7) /(ər)ən/	27	2
(8) substitutie	1	0
totaal	1285	

Fig. 44 Frekwenties van mv-typen in de SW

Op grond van deze gegevens is in fig. 43 de dominantie van transitie 10 boven 1 en transitie 6 boven 2 voorspelbaar (alleen de T1-groep voldoet niet aan de laatste verwachting). Ook blijkt uit fig. 44, hoe uitzonderlijk de alternanten 2/4/6/7/8 zijn: de hoge frekwenties van de transities 13, 16 en 17 in beide proefgroepen (fig. 43) zijn eveneens op grond hiervan te verwachten.

Bijlage 14 bevat een overzicht van individuele pp-frekwenties van transitie 1-19 (fig. 43) bij de morfeemkenmerken 4 en 5. Transitie 13 is in de T1-groep bij 10 en in de T2-groep bij 11 ppn het meest dominant. Bijna alle overige pp-frekwenties zijn echter zo gering dat we een bespreking van dominantiekenmerken per pp verder achterwege laten.

(3) Diminutievorming van zelfstandige naamwoorden (morfeemkenmerk 6/7)

Op basis van het in fig. 12 weergegeven algoritme doen zich in beide proefgroepen de volgende transities voor:

morfeem- kenmerk	transitie	kodering alternanten vgl. fig.12	absolute skores		geperc. skores	
			T1	T2	T1	T2
6	(1) /tjə/ → /jə/	1 → 3	0	6	0	4
	(2) /ətjə/ → /tjə/	2 → 1	7	24	7	16
	(3) /ətjə/ → /pjə/	2 → 4	0	5	0	3
	(4) /ətjə/ → /kjə/	2 → 5	0	5	0	3
	(5) /jə/ → /ətjə/	3 → 2	1	0	1	0
	(6) /jə/ → /tjə/	3 → 1	1	2	1	1
	(7) /pjə/ → /tjə/	4 → 1	9	17	9	11
	(8) /pjə/ → /ətjə/	4 → 2	1	5	1	3
	(9) /kjə/ → /ətjə/	5 → 2	2	0	2	0
	(10) /kjə/ → /tjə/	5 → 1	3	19	3	13
	(11) /kjə/ → /jə/	5 → 3	0	3	0	2
	(12) /kjə/ → mv	5 → mv	1	1	1	1
7	(13) /jə/ → /jə/	6 → 3	71	60	74	39
	(14) /jə/ → /tjə/	6 → 1	0	1	0	1
	(15) /jə/ → /ətjə/	6 → 2	0	4	0	3
totaal			96	152		

Fig. 45 Transitie bij de morfeemkenmerken 6/7

Voorbeelden van de in fig. 45 genoemde transitie zijn:

ad 1: koeje

ad 2: briltje, stertje, ringtje, kamtje

ad 3: kampje

ad 4: rinkje

ad 5: handetje

ad 6: lamptje

ad 7: armtje, bezemtje, boomtje, duimtje, raamtje

ad 8: bometje, duimetje, rametje

ad 9: kon(ing)etje, leun(ing)etje

ad 10: koningtje, leun(ing)tje

- ad 11: koningje
 ad 12: koningen
 ad 13: bladje, gatje, glasje, padje, schipje
 ad 14: schiptje
 ad 15: paddetje, schippetje

In beide proefgroepen zijn de transities 2/7/10/13 dominant, terwijl transitie 13 in beide proefgroepen de hoogste score heeft.

Wanneer we znw zonder diminutiefvalentie (pijn, geld, buitenland) buiten beschouwing laten, bevat de SW 1322 znw. Deze znw zijn als volgt over de in fig. 12 (3.2.) genoemde alternanten verdeeld:

alternant	absolute frekwentie	gepercent. frekwentie
(1) /tjə/	479	36
(2) /ətjə/	127	10
(3) /jə/	639	48
(4) /pjə/	35	3
(5) /kjə/	33	2
(6) /jə/	9	1
totaal	1322	

Fig. 46 Frekwenties van dim-typen in de SW

Zowel de transities van de alternanten /ətjə/, /pjə/ en /kjə/ naar /tjə/ (in fig. 45 resp. transitie 2, 7 en 10), als de hoge frekwentie van transitie 13 zijn op grond van de gegevens in fig. 46 te verwachten.

Bijlage 15 bevat een overzicht van individuele pp-frekwenties van transitie 1-15 (fig. 45) bij de morfeemkenmerken 6 en 7. Transitie 13 is in de T1-groep bij alle en in de T2-groep bij op één na alle ppn het meest dominant. Net als in bijlage 14, zijn ook in bijlage 15 bijna alle overige pp-frekwenties zo gering dat we een verdere bespreking van dominantiekenmerken per pp achterwege laten.

(4) Voltooid-deelwoordvorming van werkwoorden

(morfeemkenmerk 8/9/10)

Op basis van het in fig. 13 weergegeven algoritme doen zich in beide proefgroepen de volgende transities voor:

morfeem- kenmerk	transitie	kodering alternanten vgl. fig.13	absolute skores		geperc. skores	
			T1	T2	T1	T2
8	(1) zwak → sterk	1/2 → 3	9	15	3	5
9	(2) ABA → zwak	3 → 1/2	83	72	25	25
	(3) ABB → zwak	4 → 1/2	78	59	24	21
	(4) ABC → zwak	5 → 1/2	53	56	16	20
	(5) ABB → ABA	4 → 3	13	11	4	4
	(6) ABC → ABA	5 → 3	31	22	9	8
	(7) sterk → st + zw	dubbele mark.	2	14	1	5
10	(8) onreg → zwak	6 → 1/2	46	23	14	8
	(9) onreg → sterk	6 → 3	11	11	3	4
	(10) restgroep		2	2	1	1
totaal			328	285		

Fig. 47 Transities bij de morfeemkenmerken 8/9/10

De rangkorrelatie tussen de frekwentievorgordes van de transities 1-10 in beide proefgroepen is zeer hoog: $r_s = .94$ ($p < .01$).

Bij morfeemkenmerk 8 manifesteren zich in beide proefgroepen uitsluitend - en slechts in geringe mate - transities van zwak naar sterk (zonder lekseemmodifikatie), zoals geknippen, gegooien, gelikken, gekoken en gesnoepen.

Bij morfeemkenmerk 9 is allereerst sprake van een opvallend hoge rangkorrelatie tussen de frekwentievorgordes van de transities 2-7 in beide proefgroepen: $r_s = .97$ ($p < .01$). Voorbeelden van deze transities zijn:

- ad 2: gegraaft, geleest, geroept, gevalt, gehangt
 ad 3: gebijt, gefluit, gevliegt, gedrinkt, gevecht
 ad 4: gebreekt, gesteekt, gehelpt, geligt, gezit
 ad 5: gekijken, gespuiten, gedrinken, gevechten, gefluiten
 ad 6: gebreken, gesteken, gehelpen, geliggen, gespreken
 ad 7: dubbele markering in de vorm van een "sterke" kernvokaalmarkering (met lekseemmodifikatie) en een "zwakke" suffiksmarkering (met /t/) levert de volgende varianten op:
- leks.mod. met vt-vokaal: gesliept, geriept
 - leks.mod. met vd-vokaal: geholpt, genoomt, gevloogt, gesprookt
 - leks.mod. met vt/vd-vokaal: gevocht, gekeekt, gedronkt, geklomt.

Transitie 7 neemt in de T1-groep in tegenstelling tot de T2-groep een te verwaarlozen plaats in. Voor beide proefgroepen geldt echter dat transities van sterk naar zwak dominant zijn boven transities van sterk-type-x naar sterk-type-y. In beide proefgroepen manifesteert zich daarnaast eenzelfde opmerkelijk verschijnsel: sterke ww met drievoudige vokaalwisseling zijn bij de vd-vorming enerzijds minder onderhevig aan verzwakking dan sterke ww met tweevoudige vokaalwisseling, anderzijds leveren - blijkens de transities 5 en 6 - ww met drievoudige vokaalwisseling meer vd-problemen op dan ww met tweevoudige vokaalwisseling. Verder geldt voor beide proefgroepen dat ABA-ww in tegenstelling tot ABB- en ABC-ww uitsluitend onderhevig zijn aan verzwakking.

Morfeemkenmerk 10 laat tenslotte in beide proefgroepen dezelfde frekwentievolgorde zien voor de transities 8/9/10. Ook bij morfeemkenmerk 10 is de overgang van onregelmatig naar zwak dominant boven de overgang van onregelmatig naar sterk. Voorbeelden van de transities 8/9/10 zijn:

- ad 8: gebrengt, gekoopt, gezoekt
 hieronder zijn ook morfeemvormingen geklassificeerd als:
gestaat, gezien, geslaat
- ad 9: gebrengen, gebrongen, gekopen, gezoeken
 hieronder ook geklassificeerd:
geslaan
- ad 10: geslaagd (= geslagen), gestond(en)

Konkluderend kunnen we op basis van fig. 47 vaststellen dat, afgezien van de transities 7 en 10, alle overige transities in beide proefgroepen op gebruikmaking van één van de volgende simplifikatieregels berusten:

- regel 1: vd → /gə/ + lekseem + /t/ (transitie 2/3/4/8);
- regel 2: vd → /gə/ + lekseem + /ən/ (transitie 1/5/6/9).

De SW bevat 492 ww, eksklusief samengestelde ww en inklusief ww met prefigering /bə/, /gə/, /vər/, /ont/. Deze ww zijn als volgt over de in fig. 13 (3.3.) genoemde alternanten verdeeld:

alternant	absolute frekwentie	gepercent. frekwentie
(1/2) zwakke ww	365	74
(3) ABA-ww	22	4
(4) ABB-ww	51	10
(5) ABC-ww	11	2
(6) onregelm. ww	26	5
(7/8/9) (transit. ww)	17	3
totaal	492	

Fig. 48 Frekwenties van ww-typen in de SW

Uit deze gegevens blijkt de hoge mate van voorspelbaarheid van de transitie sterk of onregelmatig naar zwak boven de transitie zwak naar sterk of onregelmatig. Blijkt daarnaast reeds uit fig. 14 (3.3.) dat sterke ww met tweevoudige vokaalwisseling in het Nederlands rijker geschakeerd zijn dan sterke ww met drievoudige vokaalwisseling, uit fig. 48 wordt duidelijk dat sterke ww met tweevoudige vokaalwisseling in de SW ook veel frekwenter vertegenwoordigd zijn dan sterke ww met drievoudige vokaalwisseling. Op grond hiervan valt een transitie van drie- naar tweevoudige vokaalwisseling te verwachten boven een transitie van twee- naar drievoudige vokaalwisseling.

Bijlage 16 bevat een overzicht van individuele pp-frekwenties van transitie 1-10 (fig. 47) bij de morfeemkenmerken 8/9/10. Daaruit kunnen de eerder besproken dominantiekenmerken per pp worden afgeleid:

dominantiekenmerken	T1-ppn	T2-ppn
transitie 2+3+4 dominant boven 1	15	15
transitie 2+3+4 dominant boven 5+6	13	13
transitie 2 dominant boven 4	12	10
transitie 3 dominant boven 4	12	5
transitie 6 dominant boven 5	13	10
transitie 8 dominant boven 9	12	11

Fig. 49 Aantal ppn met genoemde dominantiekenmerken

Genoemde dominantiekenmerken doen zich dus in beide proefgroepen bij de meeste ppn voor, behoudens transitie 3 boven 4 in de T2-groep (vgl. ook de geperceenteerde groepscores voor deze transitie in fig. 47).

De eindkonklusie voor wat betreft de analyse van afwijkingen van de norm luidt dat er - ondanks geobserveerde verschillen - in een aantal opzichten opvallende overeenkomsten tussen transitie in beide proefgroepen kunnen worden vastgesteld:

- (1) bij de lidwoordspecificatie, pronominale specificatie en adjektiefvorming zijn in beide proefgroepen dezelfde drie, met elkaar korresponderende transitie dominant (vgl. fig. 40); ook bij de vorming van stofadjektieven is in beide proefgroepen dezelfde transitie dominant (vgl. fig. 41);
- (2) bij de meervoudsvorming van znw is konform fig. 43 in beide proefgroepen transitie 13 het meest dominant, terwijl daarnaast transitie 10 in beide proefgroepen dominant is boven transitie 1 en transitie 7 de dominante nulmarkering vormt;
- (3) bij de diminutiefvorming van znw zijn in beide proefgroepen dezelfde vier transitie dominant (vgl. fig. 45);
- (4) bij de voltooid-deelwoordvorming van ww treedt tenslotte een zeer hoge rangkorrelatie op tussen de frekwentievorgordes van de 10 geobserveerde transitie in beide proefgroepen (vgl. fig. 47), terwijl 8 van de 10 transitie berusten op gebruikmaking van dezelfde twee simplifikatieregels in beide proefgroepen.

Vanuit de veronderstelling dat de Streeflijst Woordenschat van Kohnstamm &

De Vries (1974) akseptabele indikaties biedt voor de dominantie van specifieke morfologische alternanten in het spreektaal aanbod, kan worden gesteld:

- ad (1): de dominantie van genoemde drie transities komt overeen met de aanbodfrequentie van resp. het lidwoord de, de pronomina deze/die en de adjektiefuitgang /ə/;
- ad (2): de frequentie van de transities 13, 16 en 17 en de dominantie van transitie 10 boven transitie 1 komen overeen met de aanbodfrequentie van de meervoudsalternanten 1 en 5 konform fig. 44;
- ad (3): de dominantie van de transities 2, 7, 10 en 13 komt overeen met de aanbodfrequentie van de diminutiefalternanten 1 en 3 konform fig. 46;
- ad (4): de dominantie van de transities sterk/onregelmatig vd → zwak vd en (bij sterke vd) drievoudige → tweevoudige kernvokaalverandering komt overeen met de aanbodfrequentie van de ww-alternanten 1/2 en 3/4 konform fig. 48.

Een samenvattende beschouwing van de mate van overeenkomst tussen specifieke transities bij elk van de afzonderlijke ppn levert tenslotte het volgende op:

- ad (1): bij de lidwoordspecificatie, pronominale specificatie en adjektiefvorming doet zich in beide proefgroepen de dominantie van genoemde drie transities bij de meeste ppn voor (vgl. fig. 42);
- ad (2): bij de meervoudsvorming van znw is bij de meeste ppn in beide proefgroepen dezelfde transitie dominant (transitie 13 in fig. 43);
- ad (3): ook bij de diminutiefvorming van znw is bij de meeste ppn in beide proefgroepen dezelfde transitie dominant (transitie 13 in fig. 45);
- ad (4): bij de voltooid-deelwoordvorming van ww treden in beide proefgroepen bij de meeste ppn dezelfde dominantiekenmerken op (vgl. fig. 49).

7. Evaluatie

De theorievorming op het gebied van het eerste-taalverwervingsonderzoek wordt sterk beïnvloed door Engels lerende kinderen. De structuur van het hierbij geobserveerde vroege taalgebruik wordt uiteraard zowel bepaald door de structuur van het Engels als door taal lerende kinderen. Ter onderscheiding van beide factoren en ter staving van universele claims zijn cross-linguïstische gegevens van kinderen uit andere taalgemeenschappen noodzakelijk. In het bijzonder Slobin (1973) heeft hierop met nadruk gewezen. Wat geldt voor onderzoek naar T1-leren, geldt evenzeer voor onderzoek naar T2-leren: in 4.2. hebben we gezien dat ook het onderzoek naar T2-leerkenmerken in hoge mate betrekking heeft op Engels als doeltaal.

In ons onderzoek hebben we onder meer aandacht besteed aan een aantal morfeemkenmerken die zich in het Engels niet of nauwelijks manifesteren. Vergeleken met het Engels biedt het Nederlands in deze opzichten taalspecifieke leertaken voor zowel T1- als T2-leerders. We hopen door ons onderzoek allereerst een cross-linguïstische bijdrage geleverd te hebben aan de verbreding van het sterk Angelsaksisch georiënteerde taalverwervingsonderzoek.

Bij de bespreking van de interferentie- versus identiteitshypothese hebben we er in 1. op gewezen dat beide hypothesen op extreem verschillende uitgangspunten zijn gebaseerd: dit is temeer opvallend, omdat de identiteitshypothese - in tegenstelling tot de interferentiehypothese - in feite meestal betrekking blijkt te hebben op T2-leren in een T2-omgeving (vgl. fig. 28 in 4.2.). Echter ook in geval van T2-leren in een T2-omgeving leidt de identiteitshypothese vanwege haar absolute karakter tot onrealistische predikties. Realistischer is het uitgangspunt dat T2-leren - al dan niet in een T2-omgeving - zowel beïnvloed wordt door T1-vaardigheden als door wetmatigheden die zich in elk taalleerproces manifesteren. Vervolgens kan de vraag gesteld worden, in hoeverre en op welke wijze zich bij nader aan te geven vormen en facetten van T2-leren dergelijke met T1-leren vergelijkbare wetmatigheden manifesteren.

In ons geval is sprake van T2-leren in een T2-omgeving. Vooral fig. 38 in 6.1. laat frappante proefgroepbepaalde verschillen zien tussen T1- en

T2-leerders en biedt daarmee kontra-indikaties voor de identiteitshypothese. Daarnaast levert echter de in 6.1. en 6.2. beschreven analyse van respektievelijk korrektsscores en afwijkingen van de norm (de laatste gedefinieerd in de vorm van specifieke transities) gegevens op die in menig opzicht wijzen op vergelijkbare wetmatigheden in beide taal leerprocessen. Ondanks de gekonstateerde variatie tussen (de afzonderlijke ppn in) beide proefgroepen, brengen zowel de korrektsscores als de afwijkingen van de norm vele volgordekenmerken aan het licht die bij (nagenoeg) alle ppn optreden.

Overeenkomsten tussen T1- en T2-leerprocessen kunnen wijzen op universele verwervingsstrategieën die zich in elk leerproces manifesteren. Naar aanleiding van een reeks balanceringsexperimenten met blokken en latten van verschillende afmeting en gewicht bij kinderen tussen 4.6 en 9.5 jaar wijzen Karmiloff-Smith & Inhelder (1975) erop dat kinderen oorspronkelijk vooral getroffen worden door overeenkomstige verschijnselen in hun fysieke omgeving. Kinderen beschikken over het cognitieve vermogen om in specifieke omstandigheden het meest consistente aanbodpatroon in hun omgeving te herkennen en konserveren (patroonherkenning en -konservering spelen een wezenlijke rol in de Geneefse School van Piaget, waartoe ook Karmiloff-Smith en Inhelder behoren). In alle patronen doen zich uitzonderlijke vormen voor. Uitzonderingen worden door het kind echter pas geïnternaliseerd, nadat basispatronen in hoge mate zijn gekonsolideerd. Onderdeel van dit konsolidatieproces is dat tegenvoorbeelden worden verworpen. Overgeneralisatie kan dan ook beschouwd worden als creatief simplifikatieproces met uitsluiting van komplicerende factoren. Pas op basis van patroonkonservering verkeert het kind in de positie om het bereik van basispatronen aan te passen.

In een bespreking van de ontwikkeling (T1) van morfeemkenmerken bij Franstalige kinderen wijst Karmiloff-Smith (1978) er met nadruk op dat patroonherkenning en -konservering universele zoekprocedures vormen die ook in taalontwikkeling een beslissende rol spelen. Dat kinderen oorspronkelijk vooral getroffen worden door overeenkomstige verschijnselen in hun fysieke omgeving, geldt eveneens voor overeenkomstige verschijnselen in hun verbale omgeving. Ook in de structuur van taal doen zich naast regelmatige uitzonderlijke patronen voor. Overgeneralisaties van morfologische markeringswijzen wijzen erop dat het kind de meest consistente markeringswijzen in

het taalaanbod identificeert en consolideert.

Net als bij T1-leren, zullen ook bij T2-leren dergelijke identifikatie- en konsolidatiestrategieën een wezenlijke rol spelen. De processen van patroonherkenning en -konservering worden uiteraard beïnvloed door de formele kompleksiteit en aanbodfrequentie van taalstructuurkenmerken. Zowel de door ons geobserveerde korrektcores als afwijkingen van de norm in beide taalleerprocessen wijzen in een aantal opzichten op de aannemelijkheid van de door Karmiloff-Smith (1978) voorgestelde universele verwervingsstrategieën:

- wat de korrektcores betreft, worden de meest consistente markerings het eerst verworven (vgl. fig. 37: morfeemkenmerk 4 vóór 5, 6 vóór 7 en 8 vóór 10/9);
- wat de afwijkingen van de norm betreft, duiden vele transities op ook door Karmiloff-Smith genoemde konsolidatiestrategieën.

Gegevens over de rol van aanbodfrequenties bij taalverwerving zijn voor het Nederlands in het geheel niet beschikbaar. De richting van transities in beide proefgroepen komt echter in menig opzicht overeen met de uit de Streeflijst Woordenschat van Kohnstamm & De Vries (1974) afgeleide frequenties van morfologische alternanten. Deze frequenties vertonen overigens niet alleen een duidelijke samenhang met de aard van geobserveerde transities, maar ook met de in 6.1. beschreven mate van beheersing van morfeemkenmerken. Vergelijken we daartoe in fig. 50 de volgende gegevens:

- de gepercenteerde korrektcores voor verschillende morfeemkenmerken bij de T1- en T2-groep (vgl. respectievelijk bijlage 6 en 7);
- de uit de SW afgeleide frequenties van deze morfeemkenmerken (vgl. respectievelijk fig. 10/44, 12/46 en 13/48 in 3. en 6.2.):

morfeemkenmerk	morfeem kode	referentie	geperc. korrekt- skores		geperc. frequenties kon- form SW
			T1	T2	
mv-vorming znw zonder leks.mod.	4	fig.10 alt.1-4	81	79	84
mv-vorming znw met leks.mod.	5	fig.10 alt.5-7	43	60	16
dim-vorming znw zonder leks.mod.	6	fig.12 alt.1-5	92	71	99
dim-vorming znw met leks.mod.	7	fig.12 alt. 6	5	13	1
vd-vorming zwakke ww	8	fig.13 alt.1-2	97	94	74
vd-vorming sterke ww	9	fig.13 alt.3-5	28	35	16
vd-vorming onregelmatige ww	10	fig.13 alt. 6	51	70	5

Fig. 50 Vergelijking van korrektcores en frequenties konform SW

Wat de geobserveerde korrektiescores in beide proefgroepen betreft, is op grond van de uit de SW afgeleide frequenties het volgende voorspelbaar:

- (1) zowel bij de meervouds- als diminutievorming van znw zullen morfologische alternanten zonder lekseemmodificatie beter gerealiseerd worden dan morfologische alternanten met lekseemmodificatie;
- (2) de afstand tussen de mate van beheersing van de morfeemkenmerken 6 en 7 zal groter zijn dan de afstand tussen de mate van beheersing van de morfeemkenmerken 4 en 5;
- (3) vd-vorming van zwakke ww zal beter gerealiseerd worden dan vd-vorming van sterke ww en die van sterke ww beter dan die van onregelmatige ww; alleen de beheersingsvolgorde van de morfeemkenmerken 9 en 10 is in strijd met deze voorspelling: in 6.1. hebben we dit verschijnsel eerder besproken.

Op basis van de veronderstelling dat de Streeflijst Woordenschat van Kohnstamm & De Vries (1974) akseptabele indicaties biedt voor de dominantie van specifieke morfologische alternanten in het spreektaalaanbod en op basis van de geobserveerde richting van transities en mate van beheersing van verschillende morfologische alternanten, menen we dat aanbodfrequenties bij zowel T1- als T2-leren een belangrijke rol spelen. Die rol is zeker belangrijker dan in nativistische opvattingen over taalverwerving (vgl. in het bijzonder McNeill 1970: 104-112) wordt verondersteld.

Eerder hebben we aangegeven dat T2-leren zowel beïnvloed wordt door T1-vaardigheden als door wetmatigheden die zich in elk taalleerproces manifesteren. In het bijzonder Felix (1976) heeft gewezen op een derde mogelijkheid: in T2-leerprocessen kunnen ook wetmatigheden optreden die noch tot interferentie, noch tot algemene taalleerstrategieën zijn te herleiden. Felix heeft omvangrijk longitudinaal onderzoek ondernomen naar het leren van Duits (T2) door 4 Engelstalige kinderen van 3.4, 5.3, 5.4 en 7.6 jaar over een periode van respectievelijk 5, 10, 8 en 8 maanden, op basis van 2 à 3 observatiemomenten per week van telkens 1 à 3 uur spontaan T2-gebruik. Felix heeft aandacht besteed aan de syntaktische ontwikkeling van deze kinderen, in het bijzonder de ontwikkeling van negaties en vraagzinnen (zie ook Felix 1977). In het geobserveerde T2-leergedrag manifesteren zich zowel overeenkomsten met T1-leergedrag (vooral in de vroegste ontwikkelingsfasen) als - zij het marginaal - interfe-

renties. Daarnaast is sprake van T2-leergedragsskenmerken die niet zozeer wijzen op interferenties met T1, als wel op gebruikmaking van metalinguïstische, in het bijzonder syntaktische, T1-kennis (vgl. Felix 1976: 158-162). In tegenstelling tot T1-leerders weten T2-leerders ook in de beginfase van het taalleerproces dat elke taaluiting een specifieke syntaktische structuur vereist. Vanuit deze metalinguïstische T1-kennis verklaart Felix de "strukturele armoede" in de beginfase van het T2-leerproces, vergeleken met T1-leerkenmerken:

- in zinnen met een VC bestaat deze VC oorspronkelijk uitsluitend uit de kopula sein, vgl. das ist Frau, die ist ein Baum;
- eenwoordzinnen in de vorm van V of N komen niet voor;
- tweewoordzinnen treden meestal op in de vorm van ook in volwassenentaal optredende elliptische uitingen als meine Tasche, in Bett, zu klein; de voor T1-leren zo specifieke tweewoordzinstypen als bijvoorbeeld N + N (Adam ball) ontbreken volledig.

Tegen de achtergrond van deze door Felix (1976) beargumenteerde T2-leerspecifieke wetmatigheden bij syntaktische ontwikkeling, kunnen we nagaan, of zich in morfologisch opzicht bij de door ons geobserveerde afwijkingen van de norm (zie 6.2.) transities voordoen die zich beperken tot de T2-groep. Dit verschijnsel treedt onder meer op bij de meervoudsvorming (transitie 5, vgl. knies) en diminutiefvorming (transitie 1, vgl. koeje). Nagenoeg uitsluitend bij de T2-groep komen onder meer dubbele markeringen voor bij de voltooid-deelwoordvorming (transitie 7, vgl. vormen als gesliept, geholpt en gevocht). Alleen verder, hierop toegespitst, onderzoek kan echter indicaties opleveren voor mogelijk T2-leerspecifieke wetmatigheden die niet op interferentie teruggaan.

Empirische gegevens over verwervings-, c.q. beheersingsvolgordekenmerken, bij taalverwerving kunnen ook de grondslag vormen voor op taalonderwijs gerichte leerplanontwikkeling, in het bijzonder waar het de leerstofordening betreft. Ons beperkend tot T2-leren en T2-onderwijzen, merken we op dat juist het terrein van de leerstofordening het stiefkind van de toegepaste taalkunde vormt (vgl. ook qua omvang hoofdstuk II in Van Els e.a. 1977).

In 5.4. hebben we gekonstateerd dat bij de ontwikkeling van mondelingsproductieve taalvaardigheden vt-vorming van ww meer problemen oplevert

dan vd-vorming. Verder blijkt - om slechts een voorbeeld te noemen - diminutiefvorming van znw (zonder lekseemmodifikatie) minder problemen op te leveren dan vd-vorming van sterke ww (zie fig. 37). Wanneer we deze beheersingsvolgordekenmerken vergelijken met aanbiedingsvolgordekenmerken in een aantal T2-onderwijsleerprogramma's, blijkt het volgende:

- bij Trim & Matter (1975) komt vd-vorming van ww vóór vt-vorming ter sprake, maar diminutiefvorming van znw pas in de slotfase van het leerprogramma;
- bij Pescher-Ter Meer & Fontein (z.j.) komen vd- en vt-vorming van ww gelijktijdig ter sprake en blijft diminutiefvorming van znw praktisch volledig buiten beschouwing;
- bij Berlijn & De Boer (1973) worden vd-vormen van ww in eerste instantie slechts incidenteel aangeboden (in deel 2; onregelmatige vd-vormen overigens eerder dan zwakke); deel 3 is vervolgens zeer sterk gericht op de verwerving van vt-vormen, terwijl vd-vormen nauwelijks aan bod komen; in de Toelichting op deel 3 van Nou jij (p. 4) merken Berlijn & De Boer verbaasd op:

Achterin het boekje treft u, op dringend verzoek van degenen die experimenteel met het derde deeltje gewerkt hebben, een lijst aan van alle werkwoorden die aangeboden zijn met de tegenwoordige tijd vorm, de verleden tijd vorm en het deelwoord. Lang niet alle deelwoorden zijn door ons gebruikt; merkwaardigerwijze blijken heel wat kinderen ze wél al te gebruiken.

Ofschoon Trim & Matter en Pescher-Ter Meer & Fontein - anders dan Berlijn & De Boer - gericht zijn op T2-leren door volwassenen, wordt uit dit exemplarische overzicht van aanbiedingsvolgordekenmerken in T2-onderwijsleerprogramma's reeds duidelijk dat er een aanzienlijke divergentie kan bestaan tussen leerstofordeningsprincipes in dergelijke programma's en empirische gegevens over verwervings-, respektievelijk beheersingsvolgordekenmerken bij T2-leren.

De MOPMOV-Test is een instrument dat in relatief kort tijdsbestek zeer veel gegevens oplevert over mondeling-productieve I1- of T2-vaardigheden. De waarde van de MOPMOV-Test zou nog aanzienlijk stijgen, indien korrela-

ties zouden kunnen worden vastgesteld tussen morfologische vaardigheden (geregistreerd via een dergelijk testprogramma) en andere produktieve of perceptieve taalvaardigheden (vgl. ook Van Els e.a. 1977: 438).

Het bereik van de MOPMOV-Test is daarnaast uitbreidbaar door aandacht te besteden aan andere, specifiek morfologische aspecten van taalvaardigheid, zoals komparatief- en superlatievorming (vgl. morfologische alternanten als groter, duurder, donkerder en beter), pronominalisering (omzetting van de/het-woorden in hij/zij/het, respectievelijk hem/haar/het), possessievorming (vgl. Kees z'n fiets, Mirjam d'r jas), subjektpredikaat-kongruentie, het gebruik van vd-vormen met prefix /Ø/ (vgl. vertrokken, geloofd), het gebruik van de morfeemgrenssymbolen /s/, /ə(n)/ en /Ø/ bij samenstellingen, etc. Waar wij onze aandacht allereerst hebben gericht op de ontwikkeling van flektioneel-morfologische vaardigheden, heeft Smedts (1978) voor het Nederlands inmiddels onderzoek op gang gebracht naar de ontwikkeling van leksikaal-morfologische vaardigheden.

Wel is nadere reflectie noodzakelijk op de mate van vergelijkbaarheid van zo uiteenlopende morfeemkenmerken als bijvoorbeeld - in ons geval - lidwoordspecificatie versus vd-vorming van sterke ww, of - bij Brown (1973): vgl. fig. 16 in 4.1. - funktiewoorden als in en on versus gebonden /s/-morfemen. Zo splitsen voorts Dulay & Burt (1974b) in tegenstelling tot Brown (1973) het meervoud van znw uit in syllabische versus non-syllabische markerings (vgl. fig. 16 en 25), maar in navolging van Brown (1973) lidwoordspecificaties niet in de markerings bepaald versus onbepaald. Andersen (1977: 68-70) stelt echter vast dat de lidwoorden a en the T2-leerders in feite voor zeer verschillende T2-leerproblemen plaatsen. Er dienen kortom criteria te worden ontwikkeld voor de vergelijkbaarheid van morfeemkenmerken in taalgedragsonderzoek.

Voorts zijn er uiteraard beperkingen op de generaliseerbaarheid van de gevonden onderzoekresultaten. Aan het begin van 4.2. hebben we er reeds op gewezen dat vooral morfosyntactisch onderzoek naar T2-leerkenmerken van kinderen in een T2-omgeving op frappante overeenkomsten tussen T1- en T2-leren wijst. In ons geval is in deze opzichten vergelijkbaar onderzoek ondernomen. Verder is in ons geval sprake van synchroon onderzoek naar beheersingsvolgordekenmerken, zijn formele elicitatieprocedures gehanteerd en is de afstand tussen T1- en T2-systeem groot.

In het voetspoor van Brown (1973) en Dulay & Burt (1974b) hebben we ons onderzoek gericht op morfologische aspecten van taalvaardigheid. Onderzoek naar T2-leerkenmerken dient echter uiteraard niet hiertoe beperkt te blijven. Verbreding van het onderzoek kan betrekking hebben op een reeks andere aspecten:

1. Andere taalvaardigheidsaspecten

Naast morfologische vaardigheden dienen ook fonologische, leksikale, syntaktische en tekstuele vaardigheden object van onderzoek te vormen; naast spreekvaardigheid ook de andere primaire taalvaardigheden luisteren, lezen en schrijven; en naast primaire ook sekundaire taalvaardigheden, te weten intuïtieve, metalinguïstische oordelen (in het bijzonder grammatikaliteitsoordelen) over eigen of andermans taal (gebruik). Verder is ook aandacht nodig voor de structuur van taalgebruik in de verbale interactie tussen T1- en T2-gebruikers, en tussen T2-gebruikers met verschillende T1-achtergronden onderling.

2. Andere observatieprocedures

Naast gerichte elicitatieprocedures kunnen observaties van spontaan taalgedrag anderssoortige informatie opleveren over T2-vaardigheden. Bovendien is naast synchroon ook diachroon onderzoek (eventueel in de vorm van case-studies) gewenst. Alleen diachroon onderzoek biedt de mogelijkheid om chronologische ontwikkelingsstadia van T2-leerders te beschrijven in de richting van de T2-norm (vgl. ook Felix 1976: 393-399).

3. Andere T2-leerders

Gedacht kan worden aan jongere of volwassen T2-leerders, maar ook aan T2-leerders met een andere T1-achtergrond. In ons onderzoek is de afstand tussen T1- en T2-systeem groot. Het lijkt aannemelijk dat zich bij sterk verwante taalsystemen als het Nederlands en Duits naast intralinguale in veel sterkere mate interlinguale T2-leerproblemen manifesteren: de mate van interferentie zal mede bepaald worden door de mate van "vertaalbaarheid" van T1- in T2-kenmerken door T2-leerders. Vergelijkbaar onderzoek naar het leren van Nederlands door Duitstali-

gen is mede om deze reden van belang.

4. Attitudekenmerken van T2-leerders

Omdat attitudekenmerken in hoge mate T2-leersukses blijken te bepalen/voorspellen, kan in het voetspoor van de door Lambert en Gardner gevestigde onderzoekstraditie (vgl. Van Els e.a. 1977: 159 e.v.) worden nagegaan, welke verbanden er bestaan tussen T2-leerkenmerken enerzijds en attitudekenmerken van T2-leerders ten opzichte van T2, T2-leren en gebruikers van de te leren taal.

5. De rol van het T2-aanbod

In het onderhavige onderzoek is sprake van T2-leren in een T2-omgeving. In een dergelijke T2-leersituatie is het T2-aanbod uiteraard groter en gevarieerder dan in geval van T2-leren in een T1-omgeving. Aan het slot van 4.2. hebben we het onderzoek besproken van Hoefnagel-Höhle (1977) naar de rol van het T2-aanbod bij T2-leren: ofschoon dit onderzoek beperkt blijft tot uitingsslengtes, is het voorbeeldig in zijn soort. Het valt te verwachten dat de sterk toegenomen belangstelling voor de structuur en de rol van het taalaanbod bij T1-leren ook op het onderzoek naar T2-leren zijn weerslag krijgt. Daaruit kan tenslotte opnieuw blijken, hoezeer het in feite pas zeer recent op gang gekomen onderzoek naar tweede-taalverwerving kan profiteren van stimulerende ontwikkelingen in het sinds 1960 sterk verbrede en verdiepte onderzoek naar eerste-taalverwerving.

8. Bibliografie

ANDERSEN, R.

The impoverished state of cross-sectional morpheme acquisition/
accuracy methodology (or: the leftovers are more nourishing than the
main course), Working Papers on Bilingualism 14, Toronto 1977: 47-82.

ANISFELD, M. & G. TUCKER

English pluralization rules of six-year-old children, Child Develop-
ment 38 (1967) 1201-1217.

APPEL, R.

Bibliography of child language, Publ.nr. 2 Inst.Alg.Taalw., Amsterdam
1971.

APPEL, R. & H. VERBEETEN

Bibliography of child language II, Publ.nr. 5 Inst.Alg.Taalw., Amster-
dam 1973.

ARONOFF, M.

Word formation in generative grammar, Cambridge Mass. 1976.

BAILEY, N., C. MADDEN & S. KRASHEN

Is there a "natural sequence" in adult second language learning?
Language Learning 24 (1974) 235-243.

BELLAMY-SOLOMON, M.

Stem endings and the acquisition of inflections, Language Learning
22 (1972) 43-50.

BELLAMY, M. & S. BELLAMY

The acquisition of morphological inflections by children four to ten,
Language Learning 20 (1970) 199-211.

BERKO, J.

The child's learning of English morphology, Word 14 (1958) 150-177.

BERLIJN, G. & H. DE BOER

Nou jij, audio-visuele taalmethode voor kinderen die geen of weinig
Nederlands spreken, 3 delen, uitg. Muusses, Purmerend 1973.

BON, W. VAN

Psycholinguïstische tests voor leergestoorde kinderen, interne publ.
Inst. Orthopedagogiek Universiteit Nijmegen; te verschijnen als:
Taaltests voor kinderen, ed. Swets & Zeitlinger, Amsterdam 1978.

BOOIJ, G. (red.)

Bibliografie van de taalkunde, Spektator 5/3, Groningen 1975.

BOOIJ, G.

Dutch morphology, a study of word formation in generative grammar,
PdR Press Publ. on Dutch 2, Lisse 1977.

BROWN, R.

A first language: the early stages, London 1973. Paperback Edition
1976.

BROWN, R. & C. FRAZER

The acquisition of syntax, in Ch. Cofer & B. Musgrave (eds.), Verbal
behavior and learning: problems and processes, New York 1963: 158-201.

BURT, M., H. DULAY & E. HERNÁNDEZ

Bilingual Syntax Measure, ed. Harcourt Brace Jovanovich, New York
1973.

CAZDEN, C., H. CANCELO, E. ROSANSKY & J. SCHUMANN

Second language acquisition sequences in children, adolescents and
adults (final report), U.S. Dept. of Health, Educ. and Welfare 1975.

CLARK, H. & E. CLARK

Psychology and Language, an introduction to Psycholinguistics, New
York 1977.

CLYNE, M.

Zum Pidgin-Deutsch der Gastarbeiter, Zs. für Mundartforschung 35
(1968) 130-139.

COHEN, A.

Het Nederlands diminutiefsuffix: een morfonologische proeve, De
Nieuwe Taalgids 51 (1958) 40-45.

COOK, C.

The comparison of language development in native children and foreign
adults, IRAL 11 (1973) 13-28.

CORDER, S.

Error analysis, interlanguage and second language acquisition,
Language Teaching & Linguistics: Abstracts 8 (1975) 201-218.

CORDER, S.

The study of interlanguage, in G. Nickel (ed.), Proceedings of the
4th International Congress of Applied Linguistics, Vol. 2, Stuttgart
1976: 9-34.

COURT, J. DE LA

De meest voorkomende woorden en woordcombinaties in het Nederlandsch,
Batavia 1937.

DIK, S.

Some critical remarks on the treatment of morphological structure
in transformational generative grammar, *Lingua* 8 (1967) 352-383.

DIK, S. & J. KOOIJ

Beginnelsen van de algemene taalwetenschap, Utrecht/Antwerpen 1975⁴.

DRIEL, H. VAN, I. VAN DRIEL-KARTHAUS, G. EXTRA, M. LOFFELD, J. VAN PEER &
A. PEETERS

Morfologische differentiatie in kindertaal: de ontwikkeling van het
werkwoordensysteem, Nijmegen 1975 (werkstuk).

DULAY, H. & M. BURT

Errors and strategies in child second language acquisition, *TESOL*
Quarterly 8 (1974a) 129-136.

DULAY, H. & M. BURT

Natural sequences in child second language acquisition, *Working Papers*
on Bilingualism 3, Toronto 1974b: 44-67.

EECKHOUT, R.

De werkwoorden met vocaalwisseling in het moderne Nederlands, *ITL* 1
(1968) 23-31.

ELS, T. VAN, G. EXTRA, CH. VAN OS & TH. BONGAERTS

Handboek voor de Toegepaste Taalkunde: het leren en onderwijzen van
moderne vreemde talen, Groningen 1977.

ERVIN, S.

Imitation and structural change in children's language, in E. Lenne-
berg (ed.), *New directions in the study of language*, Cambridge Mass.
1964: 163-189.

ERVIN-TRIPP, S.

Is second language learning like the first?, *TESOL Quarterly* 8 (1974)
111-129.

EXTRA, G.

Taalontwikkeling, Nijmegen 1977a: te publ. in Nijmeegse Werkgroep
Taaldidactiek, Taaldidactiek aan de basis, Groningen 1978²: 101-157.

EXTRA, G.

Taalontwikkeling van buitenlandse kinderen in het onderwijs: achter-

gronden en perspectieven, in J. Matter (red.), Toegepaste Taalwetenschap in Artikelen 2, Amsterdam 1977b: 16-35.

FATHMAN, A.

Age, language background and the order of acquisition of English structures, in M. Burt & H. Dulay (eds.), New directions in second language learning, teaching, and bilingual education, Selected Papers from the 9th Annual TESOL Convention, Washington 1975: 33-43.

FELIX, S.

Linguistische Untersuchungen zum englisch-deutschen Zweitspracherwerb unter natürlichen Bedingungen, Arbeitspapiere zum Spracherwerb nr. 18, Kiel 1976.

FELIX, S.

Natürlicher Zweitspracherwerb und Fremdsprachenunterricht, Linguistik und Didaktik 31 (1977) 231-247.

FERGUSON, CH.

Toward a characterization of English foreigner talk, Anthropological Linguistics 17 (1975) 1-14.

FRISSEN, C. & M. MAAS

Nederlands bij Turkse kinderen, Deel I en II, Nijmegen 1977 (werkstuk).

GEURTSSEN, W., T. HERMANS, A. JANSSEN-VAN DIETEN & A. WUBBEN-DAMEN

Diagnostische toets Nederlands als vreemde taal (voorlopige versie), Instituut voor Toegepaste Taalkunde, Nijmegen 1977.

GINNIKEN, J. VAN

De roman van een kleuter, Nijmegen 1917.

GRAVES, M. & S. KOZIOL

Noun plural development in primary grade children, Child Development 42 (1971) 1165-1173.

HAAN, G. DE, G. KOEFOED & A. DES TOMBE

Basiskursus algemene taalwetenschap, Assen 1974.

HAERINGEN, C. VAN

De taaie levenskracht van het sterke werkwoord, De Nieuwe Taalgids 34 (1940) 241-255.

HAERINGEN, C. VAN

De meervoudsvorming in het Nederlands, Meded. K.N.A.W. Afd. Letterk. N.R. (1947) 10/5; opgenomen in C. van Haeringen, Neerlandica, Verspreide Opstellen, 's-Gravenhage 1962²: 186-209.

HAKUTA, K.

A preliminary report on the development of grammatical morphemes in a Japanese girl learning English as a second language, Working Papers on Bilingualism 3, Toronto 1974: 18-43.

HAKUTA, K.

A case study of a Japanese girl learning English as a second language, Language Learning 26 (1976) 321-351.

HATCH, E.

Second language learning - universals?, Working Papers on Bilingualism 3, Toronto 1974: 1-17.

HAVERKAMP-LUBBERS, R. & J. KOOLIJ (red.)

Het verkleinwoord in het Nederlands, Publ.nr. 1 Inst.Alg. Taalw., Amsterdam 1971.

HEIDELBERGER FORSCHUNGSPROJEKT "PIDGIN-DEUTSCH"

Sprache und Kommunikation ausländischer Arbeiter: Analysen, Berichte, Materialien, Kronberg/Ts. 1975.

HEIDELBERGER FORSCHUNGSPROJEKT "PIDGIN-DEUTSCH SPANISCHER UND ITALIENISCHER ARBEITER IN DER BUNDESREPUBLIK"

Untersuchungen zur Erlernung des Deutschen durch ausländische Arbeiter, Arbeitsbericht III des Heidelberger DFG-Projektes, Germanistisches Seminar der Universität Heidelberg, Heidelberg 1976.

HERRIOT, P.

An introduction to the psychology of language, London 1970.
Paperback Edition 1976.

HOCKETT, C.

Two models of grammatical description, Word 10 (1954) 210-231.

HOEFNAGEL-HÖHLE, M.

Het belang van de taalomgeving bij tweede taalverwerving, in C. Snow (red.), Buitenlandse kinderen op Nederlandse scholen, Publ.nr. 16 Inst. Alg. Taalw., Amsterdam 1977: 24-40.

HOPPENBROUWERS, C.

Het meervoud in het Nederlands, TABU 7 (1977) 23-27.

JANSSEN-VAN DIETEN, A.

Het ontwikkelen van een diagnostische toets Nederlands voor anders-talige leerlingen in internationale schakelklassen, in J. Matter (red.), Toegepaste Taalwetenschap in Artikelen 2, Amsterdam 1977: 105-114.

KAPER, W.

Einige Erscheinungen der kindlichen Spracherwerbung erläutert im Lichte des vom Kinde gezeigten Interesses für Sprachliches, Groningen 1959.

KARMILOFF-SMITH, A.

The interplay between syntax, semantics and phonology in language acquisition processes, in R. Campbell & T. Smith (eds.), *Advances in the psychology of language. Language development and mother-child interaction*, London 1978 (in press).

KARMILOFF-SMITH, A. & B. INHELDER

"If you want to get ahead, get a theory", *Cognition* 3 (1975) 195-212.

KEENEY, T. & N. SMITH

Young children's imitation and comprehension of sentential singularity and plurality, *Language and Speech* 14 (1971) 373-382.

KEENEY, T. & J. WOLFE

The acquisition of agreement in English, *JVLVB* 11 (1972) 698-705.

KELLERMAN, E.

Towards a characterization of the strategy of transfer in second language learning, *Interlanguage Studies Bulletin Utrecht* 2/1 (1977) 58-145.

KIRK, S., J. MCCARTHY & W. KIRK

Illinois Test of Psycholinguistic Abilities, Revised Edition, University of Illinois Press 1968.

KLEIN, W. (ed.)

Sprache ausländischer Arbeiter, *Zs. für Literaturwissenschaft und Linguistik* 18 (1975).

KNIBBELER, W.

Frans van Nederlanders, toetsing van de tussentaalhypothese, SVO-reeks 5, 's-Gravenhage 1977.

KOHNSTAMM, G., A. MESSER & A. DE VRIES

Utrechtse Taalniveau Test voor 4-7 jarigen, ed. Swets & Zeitlinger, Amsterdam 1971. Herziene versie 1977.

KOHNSTAMM, G., A. DE VRIES

Streeflijst Woordenschat bij de overgang van kleuteronderwijs naar basisonderwijs, IJmuiden 1974³.

KRAAK, A. & W. KLOOSTER

Syntaxis, Culemborg 1968.

KRASHEN, S., V. SFERLAZZA, L. FELDMAN & A. FATHMAN

Adult performance on the SLOPE Test: more evidence for a natural sequence in adult second language acquisition, *Language Learning* 26 (1976) 145-151.

LABOV, W.

What is a linguistic fact?, *PdR Press Lisse* 1975.

LARSEN-FREEMAN, D.

An explanation for the morpheme acquisition order of second language learners, *Language Learning* 26 (1976) 125-134.

LEOPOLD, W.

Speech development of a bilingual child: a linguist's record, Vol. 3: Grammar and general problems in the first two years, *Evanston Ill.*, 1949.

LEVELT, W.

Formele grammatica's in linguistiek en taalpsychologie, Deel III: Toepassingen in de taalpsychologie, *Deventer* 1973.

LEVELT, W. & G. KEMPEN

Taal, in J. Michon, E. Eijkman & L. de Klerk (red.), *Handboek der Psychonomie*, *Deventer* 1976: 492-523.

LINSCHOTEN, J.,

De la Court's frekwentietelling van Nederlandse woorden, *Psychol. Lab. Utrecht* 1963.

MATTHEWS, P.

Morphology: an introduction to the theory of word-structure, *Cambridge* 1974.

MCCARTHY, J. & S. KIRK

The Illinois Test of Psycholinguistic Abilities, Experimental Edition, *University of Illinois Press* 1961.

MCNEILL, D.

The acquisition of language, the study of developmental psycholinguistics, *New York* 1970.

MEISEL, J.

Ausländerdeutsch und Deutsch ausländischer Arbeiter, zur möglichen Entstehung eines Pidgin in der BRD, *Zs. für Literaturwissenschaft und Linguistik* 18 (1975) 9-53.

MENYUK, P.

Sentences children use, Cambridge Mass. 1969.

MEYER-INGWERSEN, J., R. NEUMANN & M. KUMMER

Zur Sprachentwicklung türkischer Schüler in der Bundesrepublik,
Kronberg/Ts. 1977.

MILLER, G.

Spontaneous apprentices: children and language, New York 1977.

MILLER, W. & S. ERVIN

The development of grammar in child language, in U. Bellugi & R. Brown
(eds.), The acquisition of language, Monogr. of the Soc. for Res. in
Child Dev. 1964: 9-34.

MILON, J.

The development of negation in English by a second language learner,
TESOL Quarterly 8 (1974) 137-144.

MUGDAN, J.

Flexionsmorphologie und Psycholinguistik, Untersuchungen zu sprachlichen
Regeln und ihrer Beherrschung durch Aphasiker, Kinder und Ausländer,
am Beispiel der deutschen Substantivdeklinaton, Tübingen 1977.

NATALICIO, D. & L. NATALICIO

"The child's learning of English morphology" revisited, Language
Learning 19 (1969) 205-215.

PARASKEVOPOULOS, J. & S. KIRK

The development and psychometric characteristics of the revised Illinois
Test of Psycholinguistic Abilities, Chicago 1969.

PESCHER-TER MEER, A. & A. FONTEIN

Kursus Nederlandse Taal, uitg. Nederlands Centrum voor Buitenlanders,
Utrecht z.j.

PORTER, J.

A cross-sectional study of morpheme acquisition in first language
learners, Language Learning 27 (1977) 47-62.

RAVEM, R.

The development of wh-questions in first and second language learners,
in J. Schumann & N. Stenson (eds.), New frontiers in second language
learning, Rowley Mass. 1975: 153-175.

RIJPMA, E. & F. SCHURINGA

Nederlandse Spraakkunst, bew. door J. van Bakel, Groningen 1968²¹.

ROSANSKY, E.

Methods and morphemes in second language acquisition research,
Language Learning 26 (1976) 409-425.

ROSKAM, E., J. LINGOES & M. RAALJMAKERS

Kunst Program Minissa, Psychol.Lab. Nijmegen, versie juli 1977.

RUSIECKI, J.

The development of contrastive linguistics, Interlanguage Studies
Bulletin Utrecht 1/1 (1976) 12-44.

SCHAERLAEKENS, A.

De taalontwikkeling van het kind, een oriëntatie in het Nederlands-
talig onderzoek, Groningen 1977.

SCHÖNPFUG, U.

Psychologie des Erst- und Zweitspracherwerbs, eine Einführung,
Stuttgart 1977.

SCHULTINK, H.

De morfologische valentie van het ongelede adjectief in modern Neder-
lands, 's-Gravenhage 1962.

SCHULTINK, H.

Plaats en aard van morfologische regels in een transformationeel-
generatief taalmodel, Forum der Letteren 15 (1974) 23-39.

SELBY, S.

The development of morphological rules in children, British Journal
of Educational Psychology 42 (1972) 293-299.

SELINKER, L.

Language transfer, General Linguistics 9 (1969) 67-92.

SIEGEL, D.

Topics in English morphology, Cambridge Mass. 1974 (unpubl.).

SINCLAIR, A., R. JARVELLA & W. LEVELT (eds.)

The child's conception of language, Heidelberg 1978.

SLOBIN, D.

Cognitieve prerequisites for the development of grammar, in Ch.
Ferguson & D. Slobin (eds.), Studies of child language development,
New York 1973: 175-208.

SMEDTS, W.

Nederlandse Woordvormingstest, interne publ. Departement Linguis-
tiek Universiteit Leuven 1978.

SNOW, C.

Semantic primacy in first and second language acquisition, Inter-language Studies Bulletin Utrecht 1/2&3 (1976) 137-165.

SNOW, C. & CH. FERGUSON (eds.)

Talking to children: language input and acquisition, Cambridge 1977.

SNOW, C. & M. HOEFNAGEL-HÖHLE

Individuele verschillen in het leren van een tweede taal: een factor-analytisch onderzoek, in C. Snow (red.), Buitenlandse kinderen op Nederlandse scholen, Publ.nr. 16 Inst. Alg. Taalw., Amsterdam 1977a: 41-59.

SNOW, C. & M. HOEFNAGEL-HÖHLE (red.)

Het leren van het Nederlands door Turks-, Marokkaans- en Chineestalige kinderen, in C. Snow (red.), Buitenlandse kinderen op Nederlandse scholen, Publ.nr. 16 Inst. Alg. Taalw., Amsterdam 1977b: 1-23.

SPENCER, N.

Differences between linguists and non-linguists in intuitions of grammaticality-acceptability, Jrn of Psycholinguistic Research 2 (1973) 83-98.

TOORN, M. VAN DEN

Nederlandse Grammatica, Groningen 1976⁴.

TRIM, J. & J. MATTER (red.)

Levend Nederlands, een audio-visuele cursus Nederlands voor buitenlanders, uitg. Cambridge University Press 1975.

UNDERHILL, R.

Turkish Grammar, MIT Press, Cambridge Mass. 1976.

VALDMAN, A. & J. WALZ

Bibliography of language learner approximative systems and error analysis, Washington 1975 (mineogr.).

VERKUYL, H., G. BOOIJ, E. ELFFERS-VAN KETEL, W. KLOOSTER, J. LUIF & E. SCHERMER-VERMEER

Transformationele taalkunde, Utrecht/Antwerpen 1974.

VILLIERS, J. DE & P. DE VILLIERS

A cross-sectional study of the acquisition of grammatical morphemes in child speech, Journal of Psycholinguistic Research 2 (1973) 267-278.

VRIES, J. DE

Lexicale morfologie van het werkwoord in modern Nederlands, Leiden
1975.

WAGNER-GOUGH, J. & E. HATCH

The importance of input data in second language acquisition studies,
Language Learning 25 (1975) 297-308.

WALRAVEN, TH.

Taalgebruik en taalwetenschap: inleiding in het onderzoek van ver-
bale ~~kommunikatie~~ kommunikatie, Assen/Amsterdam 1975.

WARDHAUGH, R.

The contrastive analysis hypothesis, in J. Schumann & N. Stenson (eds.)
New frontiers in second language learning, Rowley Mass. 1975: 10-19.

WEEREN, J. VAN

Interferenz und Valenz, zum Problem der "falschen Freunde" für
niederländische ~~Grammatik~~ Grammatikstudenten, Leiden 1977.

1. Aangeboden openingszinnen bij pp-taak 3.2.	304
2. Proefpersoongegevens T1-groep	306
3. Proefpersoongegevens T2-groep	307
4. Aanbiedingsvolgorde van testitems per pp-taak	308
5. Skoreformulieren	309
6. Absolute korrektcores T1-groep	313
7. Absolute korrektcores T2-groep	314
8. Gepercenteerdde korrektcores T1-groep	315
9. Gepercenteerdde korrektcores T2-groep	316
10. Rangkorrelatiematrix bij vergelijking van ppn binnen de T1-groep	317
11. Rangkorrelatiematrix bij vergelijking van ppn binnen de T2-groep	318
12. Rangkorrelatiematrix bij vergelijking van ppn tussen beide proefgroepen	319
13. Proefpersoonfrekwenties van transitie 1- 6 bij de morfeem-kenmerken 1/2/3	320
14. Proefpersoonfrekwenties van transitie 1-19 bij de morfeem-kenmerken 4/5	321
15. Proefpersoonfrekwenties van transitie 1-15 bij de morfeem-kenmerken 6/7	322
16. Proefpersoonfrekwenties van transitie 1-10 bij de morfeem-kenmerken 8/9/10	323

1. Aangeboden openingszinnen bij pp-taak 3.2.

Nagenoeg alle elementen in de gehanteerde verbale stimuli behoren tot de unaniemen in de Streeflijst Woordenschat van Kohnstamm & De Vries (1974). Van de 50 kritische items vormen alleen steken (item 38) en bidden (item 42) geen unaniemen, maar type-2-woorden (zie 5.2.)

(vb 1) Pieter staat het geld te betalen

(vb 2) Jeroen is in het water aan het zwemmen

(1) x staat aan de deur te bellen

(2) x staat om de kapotte pop te huilen

(3) x is een muur aan het bouwen

(4) x is de auto aan het duwen

(5) x is met de bal aan het gooien

(6) x is zijn haar aan het kammen

(7) x is met de schep aan het spelen

(8) x is de hond aan het plagen

(9) x is de tekening aan het kleuren

(10) x staat met de schaar te knippen

(11) x staat in zijn handen te klappen

(12) x is uit de koekjesdoos aan het snoepen

(13) x is eten aan het koken

(14) x is een foto aan het plakken

(15) x wil aan het ijsje likken

(16) x wil in het potje plassen

(17) x is in de gang aan het dansen

(18) x wil op de stoep fietsen

(19) x is een kuil aan het graven

(20) x wil in haar bed slapen

(21) x staat tegen het raam te blazen

(22) x wil een eindje lopen

(23) x is een boek aan het lezen

(24) x staat op de hond te roepen

- (25) x wil van de tafel omlaag vallen
(26) x wil aan het touw hangen
- (27) x wil in de appel bijten
(28) x staat uit het raam te kijken
(29) x is een liedje aan het fluiten
(30) x is water uit de slang aan het spuiten
(31) x wil met dit vliegtuig vliegen
(32) x staat een glas water te drinken
(33) x wil op de tafel klimmen
(34) x is met de hond aan het vechten
- (35) x wil de stok breken
(36) x wil de krant meenemen
(37) x staat door de telefoon te spreken
(38) x wil een veer op zijn hoed steken
(39) x is papa in de tuin aan het helpen
(40) x wil in de zon liggen
(41) x wil op de bank zitten
(42) x wil vóór het eten bidden
- (43) x wil het eten naar oma brengen
(44) x wil een nieuwe fiets kopen
(45) x is de hond aan het zoeken
(46) x is Jeroen aan het slaan
(47) x wil de apen in de dierentuin zien
(48) x wil de hond vasthouden
(49) x wil op de tafel staan
(50) x wil met Maarten naar huis gaan

2. Proefpersoongegevens T1-groep

pp-kode	leeftijd	seks	kindertal in gezin	beroep vader
1	4.4	m	2	administrateur
2	4.5	m	2	administrateur
3	4.3	j	2	ekonoom
4	4.2	m	2	psycholoog
5	4.1	m	2	arts
6	4.6	m	2	direkteur
7	4.5	j	2	arts
8	4.4	m	2	leraar
9	4.5	m	2	tek. konstrukteur
10	4.4	j	3	internist
11	4.6	m	3	wetensch. ambtenaar
12	4.6	m	2	administrateur
13	4.4	j	2	direkteur
14	4.0	m	3	ekonoom
15	4.6	m	2	leraar

3. Proefpersoongegevens T2-groep

pp-kode	leeftijd	verblijfsduur in Nederland	schoolervaring		skore op diagn.toets
			Nederland	Turkije	
1	13.8	2.4	2.3	5	17
2	12.11	2.1	2.0	6	16
3	13.8	2.1	2.1	5	18
4	13.0	2.6	2.2	5	14
5	12.7	4.7	3.3	2	17
6	15.3	2.10	2.3	5	16
7	14.3	2.3	1.11	5	18
8	15.1	2.4	2.3	7	15
9	14.3	2.5	2.3	5	15
10	16.0	2.4	2.3	7	16
11	14.9	2.10	2.3	5	19
12	15.2	4.4	4.0	5	18
13	13.8	2.4	2.3	6	19
14	15.9	3.4	3.3	4	16
15	15.10	4.4	4.3	5	15

4. Aanbiedingsvolgorde van testitems per pp-taak

taak 1.1.	taak 1.2.	taak 1.3.	taak 2.1.	taak 2.2.	taak 3.1./3.2.
vb 1	vb 1	vb 1	vb 1 20	vb 1	vb 1 6
vb 2	vb 2	vb 2	vb 2 30	vb 2	vb 2 15
1	1	1	1 42	1	1 22
2	2	8	11 8	6	10 30
11	11	11	16 21	10	19 39
3	3	2	26 31	14	27 7
12	12	18	37 39	19	43 16
13	13	12	3 35	2	2 23
4	4	3	12 6	7	11 31
14	14	13	17 22	11	28 48
5	5	10	27 32	15	35 8
15	15	14	25 43	21	44 17
6	6	4	5 4	3	3 24
7	7	9	13 44	8	12 32
16	16	15	18 23	12	20 40
8	8	5	28 33	16	36 9
17	17	19	38 40	22	45 18
18	18	16	7 36	4	4 25
9	9	20	14 2	9	13 33
10	19	7	19 24	13	29 41
20	10	17	29 34	17	37 49
19	20	6	41 45	23	46 26
			9 10	5	5 34
			15	18	14 42
				24	21 50
				20	38
				25	47

5. Skoreformulieren

Skoreformulier 1

T1-groep/T2-groep:

pp-kode :

datum testafname :

duur testafname :

Opmerkingen:

Taak 1.1.

Taak 1.2.

Taak 1.3.

1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20

T1-groep/T2-groep:

pp-kode :

datum testafname :

duur testafname :

Opmerkingen:

Taak 2.1.

1	26
2	27
3	28
4	29
5	30
6	31
7	32
8	33
9	34
10	35
11	36
12	37
13	38
14	39
15	40
16	41
17	42
18	43
19	44
20	45
21	
22	
23	
24	
25	

Taak 2.2.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25

T1-groep/T2-groep:

pp-kode :

datum testafname :

duur testafname :

Opmerkingen:

Taak 3.1.

1	26
2	27
3	28
4	29
5	30
6	31
7	32
8	33
9	34
10	35
11	36
12	37
13	38
14	39
15	40
16	41
17	42
18	43
19	44
20	45
21	46
22	47
23	48
24	49
25	50

T1-groep/T2-groep:

pp-kode :

datum testafname :

duur testafname :

Opmerkingen:

Taak 3.2.

1	26
2	27
3	28
4	29
5	30
6	31
7	32
8	33
9	34
10	35
11	36
12	37
13	38
14	39
15	40
16	41
17	42
18	43
19	44
20	45
21	46
22	47
23	48
24	49
25	50

6. Absolute korrektsskores T1-groep

morfeemkenmerk	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
maks. skore	20	20	20	25	20	20	5	18	24	8
pp 1	10	10	13	19	10	18	0	18	3	3
2	13	12	14	23	8	20	0	17	4	3
3	11	11	15	20	10	17	1	14	8	4
4	16	12	18	22	11	18	0	18	17	7
5	11	10	9	16	8	15	0	18	4	3
6	13	14	18	23	6	19	0	14	8	4
7	16	18	19	19	11	20	0	18	13	5
8	10	12	13	22	3	19	1	18	8	6
9	11	11	10	17	10	19	0	18	7	4
10	16	11	14	19	8	20	0	18	6	5
11	17	14	13	19	11	20	1	18	7	4
12	16	12	14	20	9	13	0	18	7	3
13	14	14	13	24	7	18	1	18	4	2
14	18	18	17	20	13	20	0	18	3	4
15	17	18	15	22	5	19	0	18	1	4
absolute groepskore	209	197	215	305	130	275	4	261	100	61
gepercent. groepskore	70	66	72	81	43	92	5	97	28	51

+

beheersingsvolgorde morfeemkenmerken +	8	6	4	3	1	2	10	5	9	7
---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---

+ vgl. fig. 36

7. Absolute korrektcores T2-groep

morfeemkenmerk	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
maks. skore	20	20	20	25	20	20	5	18	24	8
pp 1	10	11	13	15	12	13	1	16	10	6
2	13	12	14	16	9	8	0	16	3	3
3	9	9	12	19	13	16	2	18	1	3
4	10	10	12	19	15	15	2	18	7	5
5	11	8	9	22	11	16	0	18	8	7
6	10	10	13	21	11	16	0	16	18	7
7	10	9	13	14	10	12	1	16	14	7
8	10	11	10	22	12	16	0	16	2	7
9	12	10	12	22	16	15	1	17	12	6
10	8	10	12	22	14	15	1	18	3	4
11	14	12	11	23	13	16	0	16	14	7
12	11	12	13	24	11	14	2	17	11	5
13	12	13	13	20	14	15	0	18	14	8
14	11	12	12	14	8	10	0	17	4	4
15	12	11	14	22	12	16	0	18	5	5
absolute groepskore	163	160	183	295	181	213	10	255	126	84
gepercent. groepskore	54	53	61	79	60	71	13	94	35	70

+

beheersingsvolgorde morfeemkenmerken +	8	4	6	10	3	5	1	2	9	7
---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---

+ vgl. fig. 36

8. Gepercentageerde korrektsskores T1-groep

morfeemkenmerk	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
pp 1	50	50	65	76	50	90	0	100	13	38
2	65	60	70	92	40	100	0	94	17	38
3	55	55	75	80	50	85	20	78	33	50
4	80	60	90	88	55	90	0	100	71	88
5	55	50	45	64	40	75	0	100	17	38
6	65	70	90	92	30	95	0	78	33	50
7	80	90	95	76	55	100	0	100	54	63
8	50	60	65	88	15	95	20	100	33	75
9	55	55	50	68	50	95	0	100	29	50
10	80	55	70	76	40	100	0	100	25	63
11	85	70	65	76	55	100	20	100	29	50
12	80	60	70	80	45	65	0	100	29	38
13	70	70	65	96	35	90	20	100	17	25
14	90	90	85	80	65	100	0	100	13	50
15	85	90	75	88	25	95	0	100	4	50

9. Gepercentageerde korrektcores T2-groep

morfeemkenmerk	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
pp 1	50	55	65	60	60	65	20	89	42	75
2	65	60	70	64	45	40	0	89	13	38
3	45	45	60	76	65	80	40	100	4	38
4	50	50	60	76	75	75	40	100	29	63
5	55	40	45	88	55	80	0	100	33	88
6	50	50	65	84	55	80	0	89	75	88
7	50	45	65	56	50	60	20	89	58	88
8	50	55	50	88	60	80	0	89	8	88
9	60	50	60	88	80	75	20	94	50	75
10	40	50	60	88	70	75	20	100	13	50
11	70	60	55	92	65	80	0	89	58	88
12	55	60	65	96	55	70	40	94	46	63
13	60	65	65	80	70	75	0	100	58	100
14	55	60	60	56	40	50	0	94	17	50
15	60	55	70	88	60	80	0	100	21	63

10. Rangkorrelatiematrix bij vergelijking van ppn binnen de T1-groep

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1															
2	98														
3	94	98													
4	79	80	78												
5	94	95	92	71											
6	85	92	96	79	82										
7	87	90	86	80	86	84									
8	78	79	82	90	77	83	78								
9	90	91	89	68	99	79	83	80							
10	87	92	89	85	92	82	87	83	90						
11	90	94	89	68	99	79	88	72	96	94					
12	86	86	82	70	90	72	77	65	84	87	88				
13	92	91	90	64	97	79	81	75	96	86	93	90			
14	85	88	83	65	92	75	95	67	90	87	95	80	86		
15	88	89	88	70	95	82	91	82	97	86	94	80	93	94	

11. Rangkorrelatiematrix bij vergelijking van ppn binnen de T2-groep

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1															
2	50														
3	58	64													
4	79	54	86												
5	82	50	63	89											
6	80	26	39	69	82										
7	85	37	30	52	67	88									
8	83	43	63	91	95	82	61								
9	76	53	75	96	92	76	58	90							
10	76	61	93	97	79	62	48	84	88						
11	62	38	54	80	94	76	49	91	85	70					
12	78	62	75	84	81	74	62	82	76	88	75				
13	90	38	57	88	94	85	69	98	87	80	85	81			
14	58	90	55	50	50	36	42	53	44	60	42	72	49		
15	84	67	80	90	89	78	72	84	87	90	78	95	83	66	

12. Rangkorrelatiematrix bij vergelijking van ppn tussen beide proefgroepen

(T1)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

(T2)

1	69	62	60	81	56	55	67	76	59	66	51	51	53	53	60
2	76	71	65	61	73	58	72	48	66	69	71	92	75	71	67
3	93	88	83	58	85	67	71	60	82	73	81	75	87	74	75
4	82	73	72	62	73	56	55	67	75	68	65	65	76	53	64
5	70	66	65	71	70	53	53	76	75	77	65	66	69	51	64
6	55	49	50	77	46	49	40	78	52	55	38	39	42	28	46
7	51	47	43	88	38	46	52	72	39	57	34	39	28	33	39
8	69	62	63	62	67	52	52	76	75	65	59	56	69	50	68
9	74	65	62	60	67	46	44	59	69	65	59	65	67	45	54
10	91	82	81	65	79	68	66	70	79	70	71	70	83	63	72
11	62	60	62	56	70	52	41	71	77	70	64	61	70	46	64
12	88	86	90	83	80	88	74	90	81	79	72	75	83	63	79
13	64	57	58	66	58	50	50	75	66	61	51	48	59	43	60
14	74	70	69	65	73	68	80	66	71	66	69	83	77	74	80
15	91	87	86	88	82	79	73	86	81	85	75	80	81	65	74

13. Proefpersoonfrequenties van transitie 1-6 (fig. 40) bij de morfeemkenmerken 1/2/3
(3 eksklusief stofadjektieven)

transitie	1	2	3	4	5	6
T1-ppn						
1	10	-	10	-	5	-
2	6	1	8	-	6	-
3	9	-	9	-	4	-
4	4	-	3	5	2	-
5	9	-	10	-	5	1
6	7	-	4	2	2	-
7	4	-	2	-	1	-
8	10	-	6	2	7	-
9	9	-	8	1	7	-
10	4	-	9	-	6	-
11	3	-	6	-	3	-
12	3	1	8	-	4	-
13	6	-	3	3	5	-
14	2	-	2	-	1	-
15	3	-	-	2	3	-
totaal	89	2	88	15	61	1
T2-ppn						
1	10	-	5	4	7	-
2	6	1	5	3	5	1
3	6	5	5	6	3	2
4	5	5	10	-	7	-
5	7	2	8	4	2	3
6	6	4	3	7	6	1
7	10	-	10	1	7	-
8	7	3	6	3	7	1
9	7	1	5	5	5	1
10	8	4	7	3	6	-
11	5	1	1	7	6	1
12	4	5	4	4	7	-
13	5	3	4	3	5	1
14	8	1	1	7	3	1
15	2	6	7	2	6	-
totaal	96	41	81	59	82	12

14. Proefpersoonfrequenties van transitie 1-19 (fig. 43) bij de morfeemkenmerken 4/5

transitie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
T1-ppn																			
1	2	1	-	-	-	1	2	-	-	1	-	-	4	-	-	2	2	1	-
2	1	-	-	-	-	-	-	1	-	3	-	-	4	-	-	4	1	-	-
3	1	-	-	-	-	1	1	2	-	1	-	-	4	-	-	2	3	-	-
4	-	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	4	-	-	3	2	-	-
5	1	1	-	1	-	-	4	2	-	2	1	-	4	-	-	2	3	-	-
6	-	1	-	-	-	-	-	1	-	5	-	-	4	-	-	4	1	-	-
7	1	1	-	1	-	1	2	-	-	-	-	-	3	1	-	1	4	-	-
8	-	1	-	1	-	-	-	1	-	8	-	-	4	-	-	4	1	-	-
9	4	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	1	4	-	-	-	5	-	-
10	-	1	-	2	-	-	2	1	-	3	-	-	4	-	-	3	2	-	-
11	3	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	4	-	-	3	2	-	-
12	1	1	-	-	-	-	3	-	-	1	1	-	4	-	-	3	2	-	-
13	-	-	-	-	-	-	1	-	-	3	1	-	4	-	-	4	1	-	-
14	2	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	4	-	-	1	2	-	-
15	-	1	-	1	-	-	-	1	-	7	-	-	3	-	1	2	2	-	-
totaal	16	10	-	10	-	3	19	12	-	34	3	1	58	1	1	38	33	1	-
T2-ppn																			
1	-	-	-	-	-	4	4	1	1	-	-	-	3	-	-	1	4	-	-
2	-	-	-	2	-	3	1	3	-	3	1	-	3	-	-	1	3	-	-
3	-	-	-	1	-	3	2	-	-	-	-	1	2	-	-	-	4	-	-
4	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2	-	1
5	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	4	-	-	1	4	-	-
6	-	2	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	4	-	-	2	3	-	-
7	2	-	-	1	-	2	4	1	1	2	-	-	4	-	-	2	2	-	-
8	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	4	-	-	1	2	-	1
9	-	1	-	-	1	-	1	-	-	1	-	-	2	-	-	-	1	-	-
10	1	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	2	-	-	1	1	1	-
11	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	4	-	-	1	2	-	-
12	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	3	-	-	-	3	-	1
13	1	1	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	3	-	-	1	2	-	-
14	-	-	1	-	-	2	7	-	1	2	-	1	4	-	-	1	4	-	-
15	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	1	2	1	-
totaal	6	6	1	4	5	17	32	6	3	11	1	2	48	-	-	13	39	2	3

15. Proefpersoonfrekwenties van transitie 1-15 (fig. 45) bij de morfeemkenmerken 6/7

transitie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
T1-ppn															
1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	5	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-
3	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	4	-	-
4	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-
5	-	2	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	5	-	-
6	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	-	-
9	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-
12	-	-	-	-	-	1	5	-	-	1	-	-	5	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	4	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-
15	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	5	-	-
totaal	-	7	-	-	1	1	9	1	2	3	-	1	71	-	-
T2-ppn															
1	-	3	1	-	-	-	1	-	-	2	-	-	4	-	-
2	1	3	-	1	-	-	5	-	-	2	-	-	4	1	-
3	-	1	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	3	-	-
4	1	1	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	3	-	-
5	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	1	5	-	-
6	-	2	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	5	-	-
7	1	2	1	-	-	-	2	-	-	1	1	-	4	-	-
8	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	4	-	1
9	-	1	1	-	-	-	1	-	-	2	-	-	3	-	1
10	1	2	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	4	-	-
11	-	1	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	5	-	-
12	1	2	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	3	-	-
13	-	3	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	5	-	-
14	-	2	-	-	-	1	2	3	-	2	-	-	3	-	2
15	-	1	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	5	-	-
totaal	6	24	5	5	-	2	17	5	-	19	3	1	60	1	4

16. Proefpersoonfrekwenties van transitie 1-10 (fig. 47) bij de morfeemkenmerken 8/9/10

transitie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
T1-ppn										
1	-	7	8	5	-	1	-	5	-	-
2	1	6	7	6	-	1	-	4	-	1
3	4	2	2	1	5	6	-	2	2	-
4	-	4	1	1	-	1	-	1	-	-
5	-	6	6	4	-	3	1	4	1	-
6	4	3	2	1	5	5	-	1	3	-
7	-	2	4	1	1	3	-	2	1	-
8	-	4	6	5	-	1	-	1	1	-
9	-	6	6	2	-	3	-	3	1	-
10	-	8	3	3	1	3	-	2	1	-
11	-	7	5	3	-	2	-	4	-	-
12	-	7	5	5	-	-	-	4	-	1
13	-	6	7	5	1	1	-	5	1	-
14	-	8	8	4	-	1	-	4	-	-
15	-	7	8	7	-	-	1	4	-	-
totaal	9	83	78	53	13	31	2	46	11	2
T2-ppn										
1	2	3	3	2	-	5	1	2	-	-
2	2	6	7	6	-	2	-	3	2	-
3	-	8	6	7	-	-	2	4	1	-
4	-	4	7	5	-	1	-	2	1	-
5	-	7	3	4	1	-	1	1	-	-
6	2	-	1	2	1	1	1	1	-	-
7	2	3	2	3	1	1	-	1	-	-
8	2	8	5	6	-	1	2	-	1	-
9	1	4	3	3	-	1	1	1	1	-
10	-	7	6	7	-	-	1	3	1	-
11	2	2	1	-	3	4	-	-	1	-
12	1	5	5	1	1	1	-	2	-	1
13	-	2	1	1	2	2	2	-	-	-
14	1	6	6	6	1	1	-	-	3	1
15	-	7	3	3	1	2	3	3	-	-
totaal	15	72	59	56	11	22	14	23	11	2

This study deals with the learning of Dutch as a foreign language (L2) and consists of two parts. In both parts empirical research into the language behaviour of learners developing oral-productive L2-skills is described.

Part I is concerned with L2-learning in an individualized learning situation. The subjects in this study are 20 adult foreigners. Firstly, language behaviour of L2-learners carrying out pattern drills using language laboratory equipment is described. The aim of this study is to examine to what extent the actually observed behaviour of L2-learners carrying out four-phase (S1-R1-S2-R2) pattern drills corresponds with the L2-learning behaviour expected on the basis of audio-lingual principles (7.1.). In addition, a description is offered of deviations from the L2-norm (7.2.) observed in the recordings of learning behaviour and of the L2-learners' attitudes towards (this way of) L2-learning (7.3.).

The description of observed behaviour of L2-learners, carrying out four-phase pattern drills touches on two questions:

- (1) within the context of a build-up of items in four phases how are the second and fourth phases realized in the first attempt?
- (2) which realizations of items bring about a second attempt and which do not, and is there evidence of improvement in the realization of items in the event of a second attempt?

In order to answer question 1 we have developed a description model in matrix form in which 46 possible realization procedures are distinguished. In more than half (51.4%) of the observed realization procedures (8929 in all), incorrect executions of tasks appear to occur in the form of different task violations:

- a correctly executed transformation task (R1), followed by an incorrectly executed imitation task (R2);
- an incorrectly executed transformation task, followed by a correctly executed imitation task;
- an incorrectly executed transformation task, followed by an incorrectly executed imitation task.

The distribution of the three groups of task violations is 10.2%, 18.6% and 22.6% respectively. In the first case the imitation task is usually not executed at all. In the second case an imitation task is usually executed instead of a transformation task or a transformation task is executed incorrectly. Finally, in the third case both tasks are either not at all, or incompletely, or incorrectly executed. It should also be noted that, in the case of (→ -) procedures (fig. 12) the execution of the imitation task is often accompanied by exactly the same deviation from the norm as is the execution of the transformation task: in these cases error correction fails to appear in spite of the correct model response (the third phase, S2).

In answering question 2 a diagram is used in which six variants of realization procedures are distinguished (fig. 13). Correct attempts appear to be repeated regularly, whereas repetitions of incorrect attempts fail to appear: in view of the serious nature of the task violations a second attempt would usually have been imperative in the last case.

It is shown that, in spite of their high motivation for (this way of) L2-learning, the actually observed language behaviour of our subjects deviates considerably from the learning behaviour expected on the basis of audio-lingual principles. Pattern drills aim at avoiding deviations from the L2-norm - usually qualified negatively as "errors" - as much as possible because of the supposedly discouraging effect on the L2-learner, whose only target is the L2-norm. In spite of the fact that pattern drills are designed in such a way that there is an optimal chance of correct execution of learning tasks, and in spite of the fact that our subjects are highly motivated L2-learners (7.3.1.), nevertheless all sorts of deviations from the L2-norm appear in the form of substitution, deletion, addition and inversion during the execution of both transformation and imitation tasks (7.2.2.).

A number of the deviations from the L2-norm described in Part I are not restricted to L2-learning, but are also found in L1-learning. In L2-learning, as in L1-learning, deviations from the norm are inevitable and necessary steps in the language learning process. Only when the nature of these steps is understood, can well-informed decisions be taken about the organization of L2-teaching.

The deviations from the L2-norm produced by L2-learners described in Part I, point to the existence of potentially systematic similarities between L1- and L2-learning behaviour, especially with regard to the development of morphological skills. Taking this as our basis, in Part II we examine more specifically to what extent comparable similarities can be shown to exist in both language learning processes with regard to the following oral-productive morphological skills:

- (1) article congruency with nouns and related adjective formation and pronominal specification within nominal constituents;
- (2) pluralization and diminutive formation of nouns;
- (3) verb conjugation.

Part II, like Part I, is concerned with oral-productive language behaviour, but, unlike Part I, focuses on naturalistic aspects of L2-learning by young L2-learners.

Language users' morphological skills rest on implicit notions of morphological valence in the language system concerned. Such notions can be represented by means of algorithmic schemata. In (3) a number of such schemata for the above-mentioned Dutch grammatical morphemes are developed. Basing ourselves on recent developments in L1- and L2-learning research (4), we examine the validity of the identity hypothesis (L1=L2-learning) proposed in particular by Dulay & Burt on the basis of cross-sectional empirical research. Specific procedures are used to elicit language behaviour from L1- and L2-learners (5). The L1-group consists of 15 Dutch children (average age 4.4), the L2-group consists of 15 Turkish children (average age 14.4).

In the data-analysis (6) attention is paid both to correct realizations of grammatical morphemes and to observed deviations from the norm. With regard to the correct realizations of grammatical morphemes we examine to what extent the accuracy orders for grammatical morphemes as manifested in the language behaviour of L1- and L2-learners, are similar. With regard to the deviations from the norm we examine to what extent, within the frame-work of the above-mentioned algorithmic schemata, L1- and L2-learners share certain transitions.

Our analysis of correct realizations and deviations from the norm yields data which, in many respects, point to the existence of comparable

regularities in both language learning processes. On the other hand, some striking group-specific differences are shown to exist between L1- and L2-learners, differences which provide evidence against the identity hypothesis.

It is hoped that, with the study described in Part II, a cross-linguistic contribution has been presented extending the scope of L1- and L2-learning research, which has so far been mainly concerned with the learning of English.

Guus Extra werd geboren op 20 augustus 1946 te Geleen. Hij behaalde op 3 juni 1964 het getuigschrift Gymnasium A aan het Bisschoppelijk College te Sittard en studeerde daarna Nederlandse Taal- en Letterkunde aan de Katholieke Universiteit te Nijmegen. Binnen deze studierichting legde hij te Nijmegen op 27 juni 1968 cum laude zijn kandidaatsexamen af en op 26 juni 1970 zijn doctoraal-examen, met nadruk op Moderne Taalkunde. Sinds 1 juli 1970 is hij als wetenschappelijk medewerker verbonden aan het Instituut voor Toegepaste Taalkunde en het Instituut Nederlands, Afdeling Taalkunde, beide van de Katholieke Universiteit te Nijmegen.

STELLINGEN

I

Uitspraken over de vraag of T1- en T2-leerprocessen al dan niet van elkaar verschillen, dienen gerelateerd te worden aan het onderzochte nivo binnen het taalvaardigheidensysteem.

II

Terwijl de kwalifikatie "foutenanalyse" in het onderzoek naar T1-leer-kenmerken niet gangbaar is, heeft deze kwalifikatie in het onderzoek naar T2-leerkenmerken tot aanzienlijke methodologische beperkingen geleid.

III

Het optreden in vroege kindertaal van deletie van de eindmarkering bij CVC(C)-sekventies (bal → ba, paard → pa, fiets → fie) naast deletie van de beginmarkering bij voltooid-deelwoordvormen (gemaakt → maakt, gelopen → loopt) wijst erop dat de door Clark & Clark (1977: 398) geformuleerde taalproductiestrategie van kinderen:

Get the first segment right so it will be easier for the listener to work out which word is being said

niet op elk nivo binnen het taalvaardigheidensysteem werkzaam is.

Vgl. Clark & Clark, Psychology and Language, an Introduction to Psycholinguistics, New York 1977.

IV

De structuur van parentese of oudertaal ten opzichte van jonge kinderen vertoont in meerdere opzichten frappante gelijkenis met de door Clark & Clark (1977: 261) beschreven ideal delivery bij taalproductie.

V

Tegen de achtergrond van een sterk groeiende belangstelling binnen de psycholinguïstiek voor interaktionistisch onderzoek, verdienen ook de structuur en functie van het taalaanbod van kinderen ten opzichte van elkaar meer aandacht.

VI

Ten onrechte wordt nog steeds de indruk gewekt dat er een "talenpraktikummethode" bestaat of zelfs dat een talenpraktikum een methode "is".

Vgl. Dik & Kooij, Beginselen van de Algemene Taalwetenschap, Utrecht/Antwerpen 1975⁴: 41.

VII

De suggestie van De Haan e.a. (1974: 6) dat de volgende principes "geen van alle ter discussie zijn in de taalwetenschap" is onjuist:

1. een taal is een verzameling zinnen;
2. wat zinnen zijn volgt uit de oordelen van de native speaker;
3. de oordelen van de native speaker zijn systematisch;
4. de systematische oordelen van de native speaker worden veroorzaakt door zijn systematische taalbeheersing;
5. er is systematiek tussen talen, ofwel: alle talen zijn variaties op één tema;
6. de systematiek tussen talen wordt veroorzaakt door het aangeboren taalvermogen.

Vgl. De Haan, Koefoed & Des Tombe, Basiskursus Algemene Taalwetenschap, Assen 1974.

VIII

Tegen de belangrijke positie die het leren en onderwijzen van talen binnen de Nederlandse Letterenfakulteiten innemen, steken de geringe onderzoekactiviteiten op beide terreinen binnen diezelfde Fakulteiten biezonder schril af.

IX

Waar internationaal gezien het onderzoek naar eerste- en tweede-taalverwerving in toenemende mate methodologische verwantschap vertoont, zou in Nederland het instellen van gescheiden werkgemeenschappen voor beide onderzoeksterreinen binnen ZWO-verband geen stap voorwaarts betekenen.

X

Voor het koördineren en stimuleren van op leerplanontwikkeling gerichte activiteiten ten behoeve van taalonderwijs aan niet-Nederlandstalige kinderen, vormt de instelling van een ACLO Nederlands als vreemde taal binnen de SLO een randvoorwaarde.

XI

Ter voorbereiding op een verantwoorde beroepsuitoefening dienen de Logopedische Opleidingen in Nederland een sterkere psycholinguïstische oriëntatie te dragen.

XII

Het is zinniger om binnen Letterenfakulteiten te streven naar instelling van kroondocentschappen in de taalgedragswetenschap - psycholinguïstiek en sociolinguïstiek - dan naar instelling van kroondocentschappen in "de taalbeheersing".

XIII

Oprichting van een Intersektiaire Vakgroep Taalgedragswetenschap kan binnen de Nijmeegse Fakulteit der Letteren een meer stimulerende bundeling van psycholinguïstisch en sociolinguïstisch georiënteerde onderzoek- en onderwijsactiviteiten doen ontstaan dan binnen de afzonderlijke sekties van de Fakulteit mogelijk is, terwijl tegelijkertijd het draagvlak voor de fakultaire inbreng binnen de Interfakultaire Werkgroep voor Taal- en Spraakgedrag kan worden versterkt.

XIV

Bij het hanteren van de aanduiding "moedertaalonderwijs" dient meer rekening gehouden te worden met het feit dat veel kinderen op school geen onderwijs krijgen in de taal van hun moeder.

Stellingen behorend bij:

G. Extra, Nederlands van buitenlanders. Psycholinguïstische aspecten van vreemde-taalverwerving, Nijmegen 1978.

